



日本動物看護学会 第17回大会

主催/日本動物看護学会 共催(幹事校)/日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科
大会長/福所秋雄(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 学科主任・基礎部門 教授)

開催日 2008年7月13日(日) 12:00~18:00
会場 日本獣医生命科学大学 動物医療センター5F (東京都 武蔵野市)

JR中央線・西武多摩川線 武蔵境駅南口より徒歩2分/東京駅より中央線快速で約40分、新宿駅より中央線快速で約20分

プログラム

11:00~11:30 第14回 定時総会 本学会員はご出席ください 11:50~12:00 開会あいさつ



12:00~12:40 **特別講演** 比較看護師論—その歴史と現状、そして未来—
池本卯典(いけもと しげのり)(日本獣医生命科学大学 学長)



12:45~14:20 **教育講演** <動物看護師の技術向上をめざして>

1. 小動物領域における細胞診—どのような時に、どのような標本を作ればいいのか?—
皆上大吾(あがみ だいご)(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 臨床部門 助教)
2. 感染症からみた衛生管理—動物病院における基本的対策はどうすればいいのか?—
青木博史(あおき ひろし)(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 基礎部門 講師)



14:30~18:00 **一般演題発表** <動物看護のあり方を共に考えましょう>

A. 学生部門

1. 中央動物専門学校での学習および動物飼育環境に対する空間消毒の試み/安西みづ穂(中央動物専門学校)
2. 飼育ネコにおける尿中微量元素の分布/鈴木智子(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 4年生)
3. 乗馬クラブ会員のウマに対する意識調査/高梨ありこ(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 4年生)
4. 糖尿病猫の管理に及ぼすストレスの影響について/小田民美(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 4年生)
5. 猫における血清 α 1-酸性糖蛋白濃度の臨床的意義について
/武内皇子(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 4年生)
6. 飼育経験の違いによる子犬の問題行動/細井淳子(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 4年生)

B. 会員部門

7. ドッグランにおけるイヌの要注意行動について/小室ゆめ以・甲田菜穂子(東京農工大学大学院)
8. セラピー用ホースとしての木曾馬の行動学および遺伝学的評価/向山明孝(日本獣医生命科学大学)
9. ノビバックワクチンのフェレットにおける安全性試験と抗体応答について
/岩塚祥幸(帝京科学大学大学院 アニマルサイエンス専攻)
10. 鳥クラミジア症についての看護記録/小沢知美(横浜小鳥の病院 動物看護師)
11. 動物病院由来医療廃棄物の現状/加藤雅彦(九州保健福祉大学 薬学部 動物生命薬科学科 教授・学科長)
12. 犬の椎間板ヘルニアの手術後の看護について—標準看護計画作成とクリニカルパスの導入—
/河原木厚子・西谷孝子(広島県・西谷獣医科病院 本学会認定動物看護師)
13. 椎間板ヘルニアに対して行った術後のリハビリの一例
/安楽里友理(あいち犬猫医療センター 本学会認定動物看護師)
14. 椎間板ヘルニアの犬へのリハビリテーション—人間の回復過程と比較・検討する—
/財満麻美(熊本県・竜之介動物病院 動物看護師)
15. 猫と糖尿病(仮題)/喜屋武孝子(埼玉県・みずほ台動物病院 動物看護師)
16. シェルター—動物を護るといふこと in ARK—/清山陽一(栃木県・とうごう動物病院 動物看護師)
17. 大学病院におけるホスピスケアの現状(仮題)/田村浩美(帯広畜産大学附属家畜病院 本学会認定動物看護師)
18. 大学病院の現場から出来ること(仮題)/畑田麻友香(大阪府立大学 獣医臨床センター 本学会認定動物看護師)
19. 動物看護教育について(予定)/遊座晶子(つくば国際ペット専門学校教諭 本学会認定動物看護師)
20. 院内教育とスタッフの育成を考える/瀬戸晴代(広島県・西谷獣医科病院 本学会認定動物看護師)
21. 動物に関わる学科及び専攻所属の1年生の意識調査/紺野克彦(九州保健福祉大学 動物生命薬科学科 准教授)



写真は本学会行事(大会・例会)より

18:00~19:00

懇親会

別途会費はかかりません
お気軽にご参加ください!
(学内の生協食堂にて開催)

参加料

本会員 3,000円
本会員以外 4,000円
学生 1,000円(要学生証)

入場は事前登録制では
ありませんので、当日直
接お越しください

テキストを当日配布

● 日本動物看護学会「第17回大会」のご案内 ●



今回も皆様と一緒に、動物看護の職務や動物看護学のあり方について、様々な観点から学び考えたいと思います。全国からの多くのご来場をお待ちしています（写真は前回の様子）。

主催／日本動物看護学会 共催（幹事校）／日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科
大会長／福所秋雄（日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科主任・基礎部門 教授）

開催日 2008年7月13日（日）

会場 東京都武蔵野市・日本獣医生命科学大学 動物医療センター5F（地図が最後にあり）

JR 中央線・西武多摩川線 武蔵境駅南口より徒歩 2 分

東京駅より中央線快速で約 40 分、新宿駅より中央線快速で約 20 分

羽田空港から東京モノレールと JR 山手線・中央線快速で 70～80 分

内 容

12:00～12:15 開会あいさつ

12:15～13:50 教育講演 —— 動物看護師の技術向上をめざして

12:15～13:00 45分（講演後の質疑応答を含む）

① 小動物領域における細胞診—どのような時に、どのような標本を作ればいいのか？—
皆上（あざがみ）大吾（日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 臨床部門 助教）

13:05～13:50 45分（ ” ” ）

② 感染症からみた衛生管理—動物病院における基本的対策はどうすればいいのか？—
青木博史（日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 基礎部門 講師）

13:55～14:20 第14回定時総会

● 本学会運営に関する重要事項の報告・承認を行います。本会会員はぜひご出席ください。

14:30～17:00 一般演題発表 —— 動物看護について共に学び考えましょう

● 鳥クラミジア症についての看護記録 小沢知美（神奈川県・横浜小鳥の病院 動物看護師）

● 椎間板ヘルニアに対して行った術後のリハビリの一例

安楽里友理（愛知県・あいち犬猫医療センター 本学会認定動物看護師）

● 院内教育とスタッフの育成を考える 瀬戸晴代（広島県・西谷獣医科病院 本学会認定動物看護師）

● 犬の椎間板ヘルニアの手術後の看護計画について—標準看護計画作成とクリニカルパスの導入—

河原木厚子・西谷孝子（広島県・西谷獣医科病院 本学会認定動物看護師）

● 演題調整中 田村浩美（北海道・帯広畜産大学附属家畜病院 本学会認定動物看護師）

● シェルター—動物を護るといふこと in ARK— 清山陽一（栃木県・とうごう動物病院 動物看護師）

● 発表 9 分 + 質疑応答 3 分

● 4 月 15 日現在受付分・仮題を含む・当日の発表順序は今後決定

17:10～18:30 懇親会 ●学内にて・別途会費なし

参加料 本会会員3,000円 本会会員以外4,000円
学生<専門学校生・大学生・大学院生など> 1,000円(学生証を提示)
事前登録制度はありません。当日直接ご来場ください。

今回大会の〈一般演題発表〉を受付中です

- 「動物看護の事例報告」「人と動物の関係全般」に関するものであれば、テーマは自由です。
- 動物看護師・研究者などどなたでも発表できます。ただし、本会員以外の方は入会が必要です。
- 1つの発表時間は9分間です(発表後に質疑応答3分あり)。
- 受付〆切は5月27日(火)**です。時間枠が埋まり次第〆切りますので、お急ぎください。

このホームページのトップにある今回大会の項目から、申込用紙を入手して記入の上、本学会事務局へFAXでお送りください(FAX No.03-5298-2851)。

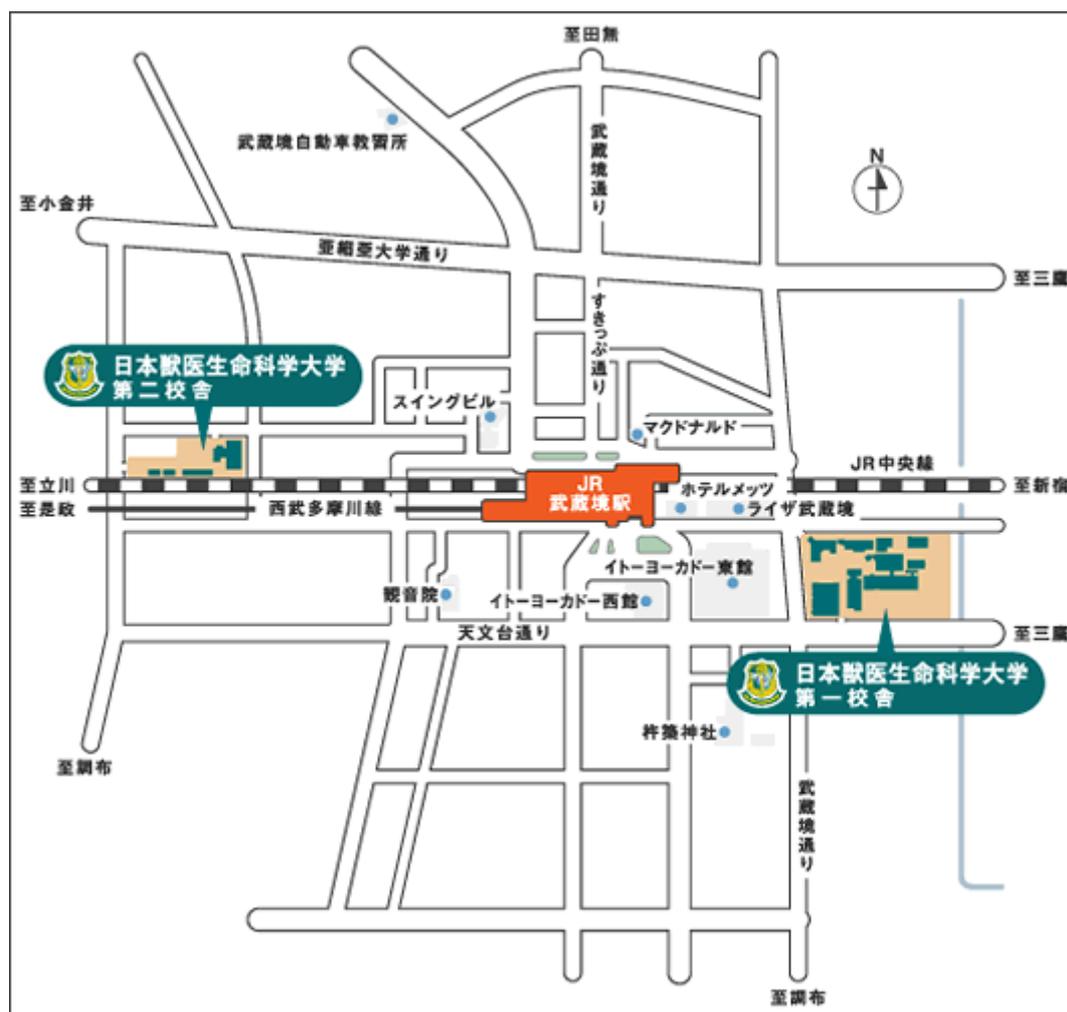
- 発表資料の作成方法や発表手順がわからない方へは、本学会が方法をお知らせします。
- 発表は無料です(大会入場料は必要)。

現職の動物看護師からの「動物看護の実例報告」に、特に期待しています。個々の動物看護師が各院で行ったこと・工夫したこと・感じたこと・疑問に思うことを、個人の枠内にとどめず“同じ職種の全国の仲間”に広く知らせてください。それらを皆で共有・考察したいと思います。

この蓄積がわが国の動物看護学を進展させると共に、動物看護職の地位向上の原動力にもなると、本学会では考えています。前回大会の発表内容(15題)は、このホームページのトップにある今回大会の項目からアクセスできますので、ご参照ください。

今回大会では、<学生発表(大学生や専門学校生の学校・クラス・研究室・個人単位)><ポスター発表(動物看護師・研究者・学生を対象)>も募集しています。学会事務局までお問合せください。

大会会場(日本獣医生命科学大学 動物医療センター)は、
下図右下の第一校舎にあります。



日本獣医生命科学大学ホームページより

—— 動物看護が担う役割とは何か、
動物看護学とは何か——

日本動物看護学会

第17回 大会

テキスト

A

特別講演

教育講演 1・2

一般演題発表 1～5

2008 (平成20) 年 7月13日 (日)
東京都武蔵野市・日本獣医生命科学大学 動物医療センター5F

● 動物看護が担う役割とは何か、動物看護学とは何か ●

日本動物看護学会 第17回大会

プログラム (兼 目次) 敬称略。以下にページ数の表記がない講演・発表の資料は、他の冊子にあります。

幹事校／日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科

大会長／福所秋雄(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科主任・基礎部門 教授)

協賛(ブースご出展)——アサヒブリテック株式会社、アニコムパフェ株式会社、株式会社インターズー 五十音順

11:00～11:30 第14回定時総会 学会運営に関する報告・審議を行います。本会会員はご出席ください。

11:50～12:00 開会あいさつ

12:00～12:40 特別講演 比較看護師論—その現在と未来— p7

池本卯典(いけもと しげのり)(日本獣医生命科学大学 学長)

座長／桜井富士朗(帝京科学大学アニマルサイエンス学科 教授)

12:45～14:20 教育講演 <動物看護師の技術向上をめざして>

1. 小動物領域における細胞診—どのような時に、どのような標本を作ればいいのか?— p15

皆上大吾(あざかみ たいご)(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 臨床部門 助教)

2. 感染症からみた衛生管理—動物病院における基本的対策はどうすればいいのか?— p28

青木博史(あおき ひろし)(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 基礎部門 講師)

各45分(質疑応答 約5分を含む)

座長／湯本典夫(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 応用部門 教授)

14:30～18:00 一般演題発表 <動物看護のあり方を共に考えましょう>

学生部門

解説／石岡克己(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 臨床部門 講師)

進行／中俣由紀子(茨城県・かしま動物病院、本学会認定動物看護師)

1. 飼育ネコにおける尿中微量元素分布／鈴木智子(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 4年生) p36

2. 乗馬クラブ会員のウマに対する意識調査／高梨ありこ(同上) p39

3. 糖尿病猫の管理に及ぼすストレスの影響について／小田民美(同上) p42

4. 猫における血清 α 1-酸性糖蛋白濃度の臨床的意義について／武内皇子(同上) p46

5. 飼育経験の違いによる子犬の問題行動／細井淳子(同上) p49

会員部門

解説と進行/Aと同じく

6. 中央動物専門学校での学習および動物飼育環境に対する空間消毒の試み/安西みづ穂(中央動物専門学校)

解説/水越美奈(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 臨床部門 助教)

進行/小松千江(東京都・新ゆりがおか動物病院、本学会認定動物看護師)

7. ドッグランにおけるイヌの要注意行動について/小室ゆめ以・甲田菜穂子(東京農工大学 大学院)
8. セラピー用ホースとしての木曾馬の行動学および遺伝学的評価/向山明孝(日本獣医生命科学大学)
9. ノビバックワクチンのフェレットにおける安全性試験と抗体応答について
/岩塚祥幸(帝京科学大学大学院 アニマルサイエンス専攻)
10. 鳥クラミジア症についての看護指導/小沢知美(横浜小鳥の病院 動物看護師)

解説/左向敏紀(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 臨床部門 教授)

進行/大谷美紀(埼玉県・フジタ動物病院、本学会認定動物看護師)

11. 動物病院由来医療廃棄物の現状/加藤雅彦(九州保健福祉大学 薬学部 動物生命薬科学科 教授・学科長)
12. フードの保存方法の違いによる細菌増殖に関する研究
/飯室雄真(山梨県・赤池ペットクリニック 本学会認定動物看護師)
13. 脊髄疾患のリハビリテーションと看護師のかかわり方
/安楽里友理(あいち犬猫医療センター 本学会認定動物看護師)
14. 椎間板ヘルニアの犬へのリハビリテーション—人間の回復過程と比較・検討する—
/財満麻美(熊本県・竜之介動物病院 動物看護師)
15. 糖尿病の猫の入院管理に関する提案—思いやりの看護を目指して—
/喜屋武孝子(埼玉県・みずほ台動物病院 動物看護師)

解説/梶ヶ谷博(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 応用部門 教授)

進行/和田優子(神奈川県・麻布大学附属動物病院、本学会認定動物看護師)

16. シェルター—動物を護るといふこと in ARK—/清山陽一(栃木県・とうごう動物病院 動物看護師)
17. 一症例から考えるホスピスケア/田村浩美(帯広畜産大学附属家畜病院 本学会認定動物看護師)
18. 獣医臨床センターにおける動物看護師の役割/畑田麻友香(大阪府立大学 獣医臨床センター 本学会認定動物看護師)
19. 動物看護基礎教育における授業設計のあり方を考える—授業前後の学生の意識変化より—
/遊座晶子(つくば国際ペット専門学校教諭 本学会認定動物看護師)
20. 院内教育とスタッフの育成を考える/瀬戸晴代(広島県・西谷獣医科病院 本学会認定動物看護師)
21. 動物に関わる学科及び専攻所属の1年生の意識調査/紺野克彦(九州保健福祉大学 動物生命薬科学科 准教授)

18:00~19:00頃 懇親会 お気軽にご参加ください!(出入り自由) 学内生協にて(軽食・飲物有、無料です)。

●「本学会認定動物看護師」は、本日の大会参加にて「学習ポイント3p」を取得できます。受付でご自分の「認定IDカード」と「学習ポイントカード」を提示してください。※本日の発表者は別途ポイント数を取得できます(筆頭発表者7p、共同発表者3p)。

●随時 休憩あり。

●お手洗いは、会場建物(動物医療センター)の1~5Fを全て使えます。ただし、大会会場以外への入室を禁じます。

日本動物看護学会 第17回大会 開催にあたって

日本動物看護学会 会長 今道友則

(日本獣医生命科学大学 名誉教授、元 同大学学長)

日本動物看護学会の平成20(2008)年度の大会は、日本獣医生命科学大学(旧称：日本獣医畜産大学)獣医学部に於いて、獣医保健看護学科 学科主任・福所秋雄教授を大会長として開催されます。

本学会は創立以来12年半を経過し、会員の研究発表は質量共に徐々に向上しております。学会の付帯事業として行われている難易度の高い動物看護師資格認定試験の合格者は既に1,500名を超え、日常の多忙な業務の中で研究活動に従事する方々も増えて参りました。また、動物看護師(士)養成の専門学校も次第に充実し、特に大学や短大での動物看護師養成学科が設立されて参りました。

このような実状を考慮して、動物看護学の研究の促進と教育の充実を願って、従来、学会本部が企画運営して来た本学会の年次大会を、今大会より大学・短大等の教育研究機関の持ち回りで行うようにした次第であります。

これにより、会員の研究意欲が高揚し、動物看護学及び動物看護師の社会的認知の向上が促進されることを願っております。

本大会をお引受け下さった日本獣医生命科学大学の池本学長・福所大会長はじめ獣医保健看護学科の教職員・学生の皆様並びに同大学の関係職員の方々に、本学会を代表して厚く御礼申し上げますと共に、大会が盛大に執り行われることを祈願いたします。

日本動物看護学会 第17回大会 開催にあたって

第17回大会長 福所秋雄

(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 学科主任)

日本動物看護学会第17回大会の開催にあたり、一言ご挨拶させていただきます。

日本動物看護学会の学術集会は第17回目を迎え、今大会で初めて日本動物看護学会事務局が大学と共催で開催することになりました。これは今道会長の日本動物看護学会の将来のありようを見据えた上での道程であると思います。動物看護学分野の学術研究は発展途上の段階にあり、学問体系の確立した分野の学会とは若干趣が異なると思われるかもしれませんが、会員一同、試行錯誤で当学会を自由な研究発表の場として発展させて頂ければと思います。

一方、獣医療技術者(動物看護師)の国家資格認定制度化についてふれてみたいと思います。平成17年に開催された農林水産省の「小動物獣医療に関する検討会」において、獣医療補助者(動物看護師)国家認定制度化について以下の事項が提言されました。1)公的資格化については現状では時期尚早、2)民間の看護師資格認定団体、教育機関、獣医師団体、獣医療補助者の団体が協力して教育と資格認定の平準化に向けて取り組むことが必要。さらに、平成20年2月には衆議院予算委員会において農林水産大臣による上記の内容とほぼ同様の答弁がなされ、一定の教育レベルあるいは資格認定基準を平準化した上で、国として動物看護師の資格制度化について措置、対応していきたいと述べています。日本獣医師会においても、小動物臨床部会の中に動物診療補助専門職検討委員会を設け、関係団体の代表者を集め、詳細な検討が行われています。

これらのことから、早急に1)動物看護師民間認定の統一化、2)教育の平準化、3)動物看護師の全国組織の立ち上げを早期に実施することが国家資格制度の早期確立に向けて必須と思われます。教育の平準化について、平成20年4月に設立された全国動物保健看護系大学協会が積極的に検討を始めていますし、動物看護師の全国組織の立ち上げに関しては、日本獣医師会が音頭をとって設立準備会が組織されております。民間資格認定の統一化については、各認定団体は総論では賛成していますが、各論になると具体的な検討は開始されていません。早期に統一化を図り、民間レベルでの全国唯一の資格としなければ、動物看護師資格の国家資格制度への早期移行は困難となります。しかしながら、微速ながら動物看護師の国家資格化への道は開けており、国家資格制度の導入により、看護教育機関における教育・研究の充実並びに動物看護師の守備範囲の拡大が期待されます。

他方、動物看護学教育・研究者の育成が必要となります。将来的には、動物看護教育課程で教育を受けた動物看護専門教育者がその指導者となる必要があると思われます。そのためにも、早期に動物看護教育の教育・研究指導者を育成する大学院を設置する必要があると思われます。

最後に、今後、日本動物看護学会の学会活動がさらに活発化し、日本における動物看護教育の水準がさらに高まるところを期待して挨拶に代えさせていただきます。

大会参加者の皆様へお願い

——このテキストに掲載されている内容を、無断で複写・複製・転載することを厳禁します。

このテキストの内容は、大会参加者の学習の便宜のために、講演者・発表者の皆様から許可を得た上で掲載しています。したがって、個人や院内での学習・研究目的に限りその使用を認めます。許可のない転載も認められません。なお、適正な引用(下記参照)は可能です。

※一部発表者の掲載内容は、会場で映写されるものと異なりますが、ご了承ください。

※“簡易印刷”のため、一部不鮮明な所がありますが、ご容赦ください。

●適正な引用とは——「引用」とは、「(自論を説明・証明するために)他の文章をそのままの形で一部紹介すること」です。「引用」を行う際は、次のルールをまもることが必要です——引用部分は必要最少限にとどめる/引用部分は「」でくくるなどして自分の文章とはっきり区別する/文章は勝手に改変せずにそのまま載せる/引用時の出典(書名、引用ページ、編著者名、発行元、発行年など)は、原則的には引用箇所の最後に記す(論文最後の参考文献欄ではなく)。これらの点をまもると、わが国の著作権法において問題のない適正な引用となります。わが国において各種レポート・学術論文・書籍・雑誌記事を執筆する際は、この“公正な慣行”を守る必要があります。

●日本動物看護学会の概要

本学会は1995(平成7)年に発足以来、〈学問としての動物看護学の進展〉〈動物看護師の職域拡大と地位確立〉を目的とした活動を行っている学術団体(学会)です。会員には動物看護師・獣医師・研究者・学生・大学や専門学校の教員らが多く、職種や研究領域の違いを超えて大勢の人々が入会しています。現在、次のような活動をしています。

- ・行事の開催(研究発表・教育講演など)
- ・「動物看護師資格認定試験」の実施
- ・本学会「動物看護師」資格認定者への生涯教育活動(各種講座・勉強会など)
- ・出版物の編集・発行(書籍『動物看護学(総論・各論)』、学会誌『Animal Nursing』など)

本学会が対象とする看護動物は、伴侶動物(ペット)以外の産業動物・野生動物・実験動物・展示動物にも及びます。「人と動物の関係学(ヒューマン・アニマル・ボンド研究 = HAB研究)」についても追究します。

会長:今道友則(日本獣医畜産大学 名誉教授、元 同大学学長) 会員数:1,497名(2008年7月1日 現在)

●学会とは何でしょうか?

学会の定義を確認してみましょう。辞典には「学者(注:学ぶ人全般と解釈します)相互の連絡、研究の促進、知識や情報の交換、学術の振興をはかる協議などの事業を遂行するために、組織する団体」(広辞苑)とあります。つまり日本動物看護学会とは、動物看護の発展をめざす会員の皆さんが積極的に集まり、動物看護に関する研究結果を報告・考察し合うための開かれた交流の場です。動物看護を研究する上でわからないことがあって困った時、行き詰まった時など、ここへ来て問題提起すれば一緒に考えてくれる人がいる——それが学会の役割と使命であると考えます。

さて、〈学会の大会や学会誌における発表(動物看護報告)〉は各自業務の中から生まれてくる貴重な報告です。しかし、一方通行の発表だけで終わってしまうのは残念です。発表を見聞きしたら、自らの業務に照らし合わせて比較・分析・考察してみてください。そして今度は、ぜひご自分でも発表してみてください。

数多くの発表が時間をかけて蓄積されてゆくと、そこには必ず、自ずと“発表テーマの体系形成”や“発表内容の質のいっそうの向上”が生まれてくるでしょう（必ずや量は質を伴うことでしょう）。そのとき初めて“現場発の、わが国独自の動物看護学”が立ち上がってくると思われまふ。当事者である動物看護所はこれを推進せねばなりません。

看護とは“実践の科学”ですので、やみくもに場当たりに行うことの繰り返しでは意味がありません。看護実践の蓄積と発表から生まれる理論的根拠の明確化が必要となるでしょう。かつて昭和20年代、来日した米国の医療関係者は、当時のわが国の医療の看護師（当時の呼称は看護婦）を「まるで（医師の）召使いと同じだ」と感じたそうです。しかしその後、人医の看護学も、上述のような経過を積み重ねて看護師自らの努力により構築されてきました。

「獣医学からの指導」「獣医師との連携」は大切であり不可欠です。しかし動物看護師自らが、独自の動物看護観を確立させるための活動を自主的に推進しない限り、動物看護師の職域拡大・地位安定だけを求めても、飼主や社会全体からの広範囲な支持を得ることは難しいと思われまふ。動物看護観と動物看護学の確立のために何ができるか、また何をすべきなのか、日本動物看護学会としても引き続き探っていきます。

●わが国の動物看護師の現状とは？

本格的な少子高齢化・核家族化を迎えて、わが国では今、人々のペットに対する接し方も大きく変わりつつあります。「家族の一員のみならず、人生の伴侶としてのペット（コンパニオンアニマル）」としての意識の急速な高まりです。ペットが「理想の家族の投影先」となる傾向もあります。家族社会学の分野では“家族ペット”という概念も提唱されています（『家族ペット―ダンナよりもペットが大切!?―』東京学芸大学・教授 山田昌弘著、文春文庫）。

こうした社会変化を受けて動物医療の側には早急な対応が求められています。動物病院には、「長寿ペットの難病や重篤な疾患」「ペットの健康管理やしつけ」などに対応できる、先進的かつ充実した診療・サービスの提供が強く求められています。「狂犬病予防や人獣共通感染症対策についての地域の情報拠点」としての役割も求められます。

このように高度化・複雑化する小動物診療の最前線で、大きな役割を担い始めているのが動物看護師です。動物看護師は獣医師の補助的役割にとどまらず、飼主とのよりよいコミュニケーション形成や飼育指導などにおいて欠くことのできない職種です。動物看護師は現在、全国でおおよそ1万5千～2万人いるとも言われており、その地位確立が急務となっています。

しかし現状では、動物看護師に関する法的根拠は一切存在しません。人医療における看護師は、保健師助産師看護師法という法律で規定された国家資格です。国家資格を持たないと看護師には就けません。いっぽう動物医療では、獣医師法や獣医療法に明記されているのは国家資格である獣医師だけです。動物看護師の地位確立については様々な兆しが出ていますが、現段階で大きな動きには至っていません。

2005年7月に農林水産省が発表した「小動物獣医療に関する検討会」の報告書では、「獣医療補助者について」という項目名で、わが国の動物医療において動物看護師が大きな役割を果たしている現状が盛り込まれました（国による動物看護師の初の事実上認知）。また、2006年12月に発足した「日本獣医師会 小動物臨床部会個別委員会内 動物診療補助専門職検討委員会」は現在も継続して行われており、その動向が注目されています（本学会からも委員として参加）。

今後、動物看護師の職域拡大と地位確立を図るためには、当事者である動物看護師自身による積極的な意見表明が必要と思われまふ。また、それにもまして動物看護の事例発表を推進して、その成果と実績を動物医療界・飼主・広く社会一般に向けてアピールすることが求められると思われまふ。 ※本学会ニュースレター(2007年度)より転載

比較看護師論—その現在と未来—

日本獣医生命科学大学
池本卯典

ナイチンゲールは《よく怒った》と伝えられている。しかし、それは看護について余りにも理解のない医師や行政官に対する怒りであって患者に対する怒りではない。日本の看護師もそのパワーは強い。すでに2省の大臣経験者が誕生し国政を担った。また、国公私立病院や大学病院の副院長として活躍し、《看護婦》を《看護師》と改称し、専門看護師・認定看護師制度を定め、大きく飛躍している。

しかし、その道程は平坦ではなかった。明治32(1899)年に産婆規則としてスタートし、看護規則は大正4(1915)年、保健婦規則は昭和16(1941)年と記録されている。第2次世界大戦後の昭和22(1947)年、ようやく省令《保健婦・助産婦・看護婦令》として陽が当り、翌昭和23(1948)年7月法律に昇格した。そして平成13(2001)年12月、《婦》から《師》に改め、今や女子の人気職種といわれている。

歯科医療の補助者としては、歯科技工士の存在はよく知られているが、診療補助に直接携る職種ではない。そこで、歯科医療の補助者も看護師が従業していた。歯科医療は所謂(いぼゆる)医療の範疇(はんちゆう)にあり、看護師以外に正当な補助者はいなかった。歯科衛生士制度は、アメリカのDental Hygienist制度に習って設置された。昭和23(1948)年に歯科衛生の専門職として歯科衛生士法が制定され誕生している。当初は都道府県知事が免許付与者であり、業務は歯科疾患の予防業務に限定されていたが、昭和31(1956)年法律が改正され、歯科診療の補助も可能になった。また、昭和58(1983)年以降は歯科衛生士教育の充実強化が図られ、修学年数を2年以上と定め、平成元(1989)年の法律改正により業務に歯科保健指導を加えた。

獣医(動物)看護師(以下「動物看護師」)の認定資格については、その歴史的経過を正確に明示した記録はないに等しい。法人の設置した動物看護職養成の魁(ききがけ)は名古屋市獣医師会の開講した教育施設といえよう。私設としてはヤマザキ学園がよく知られている。これらの教育施設は、独自に認定資格を付与している。比較的知名度のある認定機関といえば、日本動物看護学会、日本小動物獣医師会、日本動物病院福祉協会等による認定試験制度がある。いずれにしても問題解決はこれからであり、一昨年、日本獣医師会に検討委員会が設置されて、本学の《福所案》や《日本獣医師会案》等が示され、農林水産省も調査の緒についた。

一般に資格試験の大方は、受験資格を必要とする。社会的な認知度の高い、高度な職種については、受験資格に修学歴を求めることも少なくない。

看護師については、各種学校・専修学校、短期大学・大学(3修)と広範に及ぶが、これらの教育施設は文部科学大臣または厚生労働大臣が指定権者であり、国家試験合格者に対する

免許付与者は厚生労働大臣である。歯科衛生士もほぼ同様である。教育機関の養成形態は異なるが、指定された教育科目を完全に備えることが必須要件となっている。

動物看護師は、標榜(ひょうぼう)は異なるが3大学と1短大が開講している。獣医保健看護学を冠称する大学は1校と看護学は1短大である。いずれも文部科学省の設置認可をパスしているとはいえ、各大学の教育科目はかなり異なり、動物看護師教育は不統一であり不鮮明といわざるを得ない。

東京大学医学部に衛生看護学科が創設されたのは昭和28(1953)年である。現在4年制看護系大学は全国に146校を数え、保健師と看護師または助産師と看護師の両受験資格が取得できるようにカリキュラムは構成されている。因みに、看護師の養成施設は全国に1,077施設、総定員数は172,417人と報告されている。

歯科衛生士は、文部科学省認可の大学と短大、厚生労働省認可の専修学校・各種学校等がある。教育施設数は全国に146、総定員は7,834人と報告されている。

平成17(2005)年に本学は獣医保健看護学科を新設したが、東京大学医学部の衛生看護学科に遅れること実に55年である。現在、動物看護師養成を目的とした大学・短大・専門学校・各種学校等のうち認可を受けた施設数は82施設、無認可施設も262施設存在し、総数344施設となる。しかし、これらのすべてを看護教育施設として集約することは難しい。

就業者数をみると、看護師は約1,272,000人(免許取得者の推定約173万人)、歯科衛生士は86,939人(免許取得者209,683人)。動物看護師は約20,000人が就業しているという報告もあるが、これを正確な人数とすることはできない。認定資格取得者数についても、認定資格付与者が多様でこれを纏(まと)めたデータは見当たらない。

動物看護師の未来は、先ず資格化とその免許であろう。可能であれば看護師・歯科衛生士に準じた試験と免許付与が切望される。養成教育については教育基準の認定が先決である。基準なき教育に公平な統一試験や国家資格の付与は難しい。現状の動物看護教育の実態は、試験及び資格の視点からは抜本的な検討が必要であり、本学はその先駆的役割を果たさなければならないと痛感している。

看護師については、教育改善や資格制度の改善が著しく進展している。《婦から師》に、専門看護師、認定看護師、医療コーディネーター(CRC)、実践的分野ではクリティカル・パス、看護相談、災害看護、虐待看護、メンタルケア、ナーシング・オーデット(看護評価)。教育分野では4年制看護教育の充実、都道府県ナーシング・センターによる継続教育と人材確保(人材確保法)、看護倫理教育、等々と枚挙に暇はない。また、歯科衛生士の歯科衛生の保健指導も特筆すべき業務といえよう。しかし、保助看法第34条の医師不在時における限定的医療行為の削除されたことは注目すべき変容である。

いずれにしても、動物看護師の未来到達目標は設定半ばであり、まさに学・官・産が一致して前進しない限り曙光(しょうこう)は見出せないと思う。

※文中ルビは学会事務局による。

比較看護師論 その現在と未来を考える



日本獣医生命科学大学
池本 勇典

ナイチンゲールは「よく怒った」

それは看護について、理解の乏しい
医師や行政官に対してであり、患者
に対する怒りではない。



Florence Nightingale 1820-1910

保護法益の考え方は

医療	保護・人	/	法益・人
獣医療	保護・動物と人	/	法益・人

医療	人と人間と経済
獣医療	人と動物と経済

成熟社会における未成熟の獣医療
分業と分科そして看護料を忘れないで



医療関係者数・日本人人口・国民医療費

医師	約 270,000 (人)	放射線技師・臨床検査技師	
歯科医師	95,000	作業・理学療法師・言語療法	
薬剤師	241,000	師・視能訓練師・臨床工学技	
看護師	1,293,000	士・柔道整復士・救急救命	
歯科衛生士	87,000	士・あんまはりきゅう師等・	
保健師	39,000	他に補助者約 30職種	
助産師	25,000		
計	2,050,000 人	計	830,000 人

合計 2,880,000 人

日本人人口 約 1億 2,800万人 国民医療費 約 33 兆円

(国民衛生の動向 2007)

獣医療関係者数・動物数・獣医療費

獣医師	35,818 人	人工授精師	約 800 (人)
薬剤師	241,369 人	装蹄師(現職)	馬 543
			牛 900
		獣医(動物)看護師	約 18,000~20,000

臨床獣医師の分布	
市町村	105 人
農協	212
共済	1,871
企業	234
個人:産業動物	1,682
個人:家庭動物	13,185
他動物	137
計	17,426 人

診療対象動物数	
犬	1,246 万頭
猫	1,246 万頭
牛馬豚山羊豚鶏	
動物園動物等を合算すると	
約 3 億頭(羽)	

小動物獣医療費** 約 4,000 億円

* 農水省(H18年) ** 千葉総研(H18年)

動物関係市場売上調査

ペットフード類等 : 約 3,000 億円*

ペット美用品類等 : 約 2,000 億円*

小動物診療費 : 約 4,000 億円*

問題点: 看護料を診療費から分離し独立した
費用(医療並)とすることを考える。

*千葉銀行総合研究所調査(H18年)

看護師等と動物看護師の待遇

看護師の初任給は国家公務員
1種の初任給より高額

歯科衛生士と動物看護師の待遇
は最低賃金よりやや高い程度



看護師・歯科衛生士・動物看護師の誕生

看護師の養成起源と現状

明治18年(1885)有志共立東京病院看護婦教育所	: 2年制
明治28年(1887)東京帝国大学医科大学看護婦養成所	: 1年制
昭和28年(1953)東京大学医学部衛生看護学科	: 4年制

現在	看護系大学(4年制)	146校 *	定員	
	短期大学・専門学校(3年制)	704校 *	120,396人	
	専門学校等(2年制)	309校 **	34,449人	
	高等学校(準看護養成)	69校	17,575人	
	合計	1,228校	172,420人	

* 増加傾向 H16年以降 約 20 校 ** 準看護取得者を対象としている
(国民衛生の動向 2007より)

歯科衛生士の養成起源と現状

昭和21年(1946) : GHQによる専門職養成の要請
昭和23年(1948) : 歯科衛生士法の制定
昭和25年(1950) : 歯科衛生士養成校1期生卒業
昭和58年(1983) : 修学年数2年以上に法定

短期大学 }
専門学校 } 2年制 149校 7,534 人
各種学校 }

看護師・歯科衛生士・動物看護師の誕生

看護師	産婆規則 : 明治32年 (1897) 看護婦規則 : 大正 4年 (1915) 保健婦規則 : 昭和19年 (1944) 保健婦・助産婦・看護婦令 : 昭和22年 (1947) 保健婦・助産婦・看護婦法 : 昭和23年 (1948) 保健師・助産師・看護師法 : 平成13年 (2001)
歯科衛生士	歯科衛生士法 : 昭和23年 (1948) (都道府県知事認可) 厚生大臣の認可となる : 昭和63年 (1988)
動物看護師	農林水産省 : 調査費 (海外の実情調査) 日本獣医師会 : 動物診療専門職委員会を設置 平成18年 (2006)

看護師・歯科衛生士・動物看護師の身分法

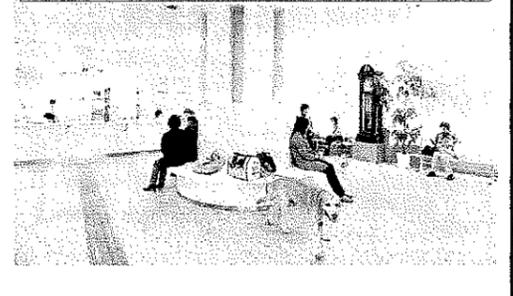
☐ 看護師 : 保健師・助産師・看護師法 国家資格 厚生労働大臣 准看護師 国家資格 都道府県知事	医道審議会(行政処分等) (保・助・看護分科会) 厚生科学審議会(養成所指定) 学校教育法(学部科設置)
☐ 歯科衛生士 : 歯科衛生士法 国家試験 厚生労働大臣	ほぼ前記同様
☐ 動物看護師 : 未定	認定の取り消しあり 認定の更新制あり (いずれも認定者の権限)

動物看護職の養成起源と現状

明治45年(1912) : 日本獣医学校 蹄鉄工科・1年制
昭和58年(1983) : 山崎看護学院 (専攻科)
昭和59年(1984) : 名古屋市獣医師会動物看護学院・1年制

		学生定員	
動物看護系大学	: 4年制	5 校	(約90~150名/年)
短期大学	: 3年制	1 校	
動物看護・美容学校 : 認可校		82 校	不詳 (盛衰著しい)
(学校総覧2006より) : 無認可校		262 校	
合計		350 校	

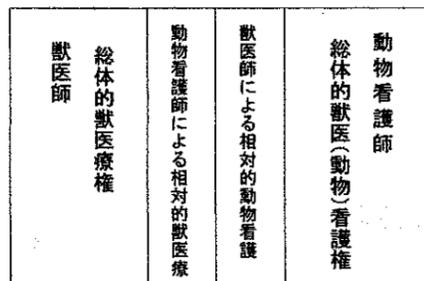
看護師・歯科衛生士・動物看護師の就業



看護師・歯科衛生士・動物看護師の業務

看護師 (第5条)	: 傷病者若しくは褥瘡に対する療養上の世話又は診療の補助。 (第34条の医療行為は削除された)
歯科衛生士 (第2条)	: 歯科医師(医師)の直接指導の下に、歯牙および口腔疾患の予防を行う。歯科診療の補助・歯科保健の指導。
動物看護師 (未定)	: 疾病動物に対する診療上の世話および獣医療の補助。 (獣医療には臨床検査技師・放射線技師等の職種がなく、その補完も考慮する。)
保健師・歯科衛生士	: 名称独占権
助産師・看護師	: 業務独占権

獣医療と動物看護師の関係

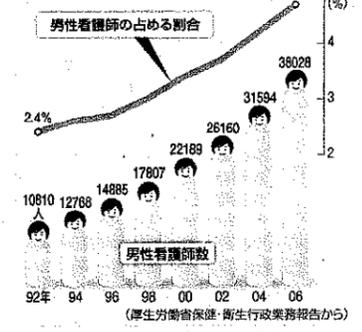


看護師・歯科衛生士・動物看護師の就業

職種	免許取得者数	就業人数
看護師	: 1,900,000 人 (推定)	1,293,000 人 (約65%)
歯科衛生士	: 209,683 人	86,939 人 (約42%)
動物看護師	: 不詳 (認定が多様複雑なため)	約180,000 ~200,000人 といわれている

日本小動物獣医師会・動物看護士学会
山崎学園・日本愛玩動物協会・動物病院福祉協会・全日本動物専門教育協会等

男性看護師の推移



東京大学動物医療センター

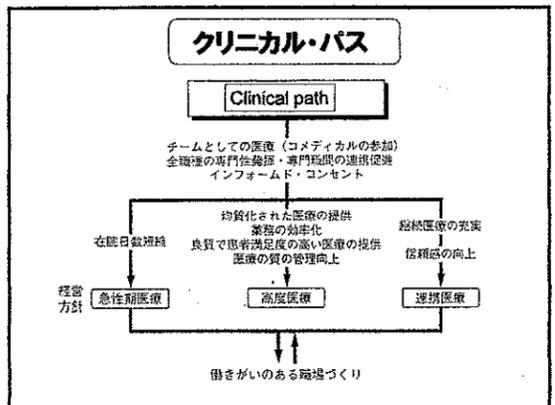
資格 動物看護師(経験者)
給与 東京大学の規定(同給893~1,225円)
勤務時間 週30~40時間(必相談)
休日 土日祝日。年末年始および6カ月経過後は年次休暇10日。
待遇 健康保険、雇用保険、厚生年金、通勤手当あり。
その他 電話などで相談後、見学して下さい。履歴書(写真付き、フォーマット自由)を送って下さい。
連絡先 〒113-8657 東京都文京区弥生1-1-1
TEL: 03-5841-5421
担当: 動物医療センター事務局 大山まや子
E-mail: ma-chmot@ofc.u-tokyo.ac.jp

大阪府立大学獣医臨床センター

●動物看護学校卒業者、卒業後1年以上(研修)も経験動物可能な方
●募集人員:若干名
●業務:病院における獣医診療の補助(場合によっては学会発表等をお願いします)
●勤務時間:月曜~金曜日、9:00~17:45
●採用時期:10月1日
●採用期間:6ヶ月間(卒業後以降延長あり)
●大学の規定により手当を支給します(経験者により異なります)
●当院業務:動物看護学校卒業生向け、授業(獣医看護学)も担当していただきます
●出願受付期間:8月30日
●郵送方法:書類および面接(面接がある場合には日程等を後日各応募者に通知します)
連絡先:堺市中区学園町1-1
大阪府立大学生命環境科学部 附属
獣医臨床センター(センター長:久保啓平)

教育:看護専門学校のカリキュラム(参考)

分野	授業科目
基礎科目	心理学、倫理学、行動科学、人間関係論、社会学、教育学、生活科学、保健科学、英語、保健体育
前期科目	①解剖生理学I~V ②看護学I~VI ③看護学I~II
中期科目	④社会福祉・社会保健 ⑤臨床観察・臨床演習 ⑥公衆衛生学 ⑦生命倫理学
後期科目	⑧臨床看護学 ⑨在宅看護論 ⑩成人看護学、老年看護学、小児看護学 ⑪母性看護学 ⑫精神看護学 ⑬地域実習



動物看護師の未来考 1

養成教育の確保 : 標準化・看護師教育に準ずる
資格の公認方法 : 国家認定・歯科衛生士に準ずる
社会性の獲得 : 職域の確保・待遇改善・PR等
動物看護師 : 専門職実態把握・向上設計
協会の設置 : 評価等

平均在院日数が大幅に短縮

クリティカルパスは、病院機能評価の必須条件ともなっており、各医療機関での利用が活発化している。福岡市で開催された第94回日本消化器病学会(会長=九州大学大学院病態機能内科学・飯田三穂教授)のワークショップ「消化器疾患治療におけるクリティカルパス」(司会=北里大学消化器内科学、西元寺克雄教授、藤田保健衛生大学坂本文雄教授、徳島大学内科学・芳野純治教授)では、消化器疾患にパスを導入した各施設から、治療の標準化や平均在院日数の短縮、病診連携の推進など、導入後の効果が紹介され、クリティカルパスの有効性が明らかになった。

教育を変える! 病院が変わる!!

新人看護師研修'08

研修内容: 基礎知識、基礎技術、実践的スキル、チームワーク、患者対応、倫理、法律、感染対策、救急対応、在宅ケア、高齢者ケア、小児ケア、産科ケア、緩和ケア、在宅医療、地域連携、災害対応、国際医療、研究開発、教育開発、生涯学習、キャリア開発、健康増進、生活習慣病予防、がん対策、脳卒中対策、心臓病対策、糖尿病対策、腎臓病対策、認知症対策、高齢者虐待防止、児童虐待防止、DV防止、自殺対策、防災対策、危機管理、情報セキュリティ、個人情報保護、プライバシー保護、医療ミス防止、患者安全、医療事故防止、医療訴訟対策、医療費削減、経営改善、業務効率化、働き方改革、ダイバーシティ推進、SDGs推進、ESG推進、社会貢献、CSR推進、環境対策、省エネ対策、紙削減、リサイクル推進、SDGs17項目達成に向けた取り組み

動物看護師の未来考 2

専門学校(3年制): 動物看護師の受験資格
大学(4年制): 3年で動物看護師の受験資格
残1年は専門教育とアカデミック・インターンシップ等
小動物専科・産業動物・野生動物・家庭看護・虐待看護・臨床検査・放射線・ME・麻酔・補助犬・警察犬・介入療法・等

学会: 動物看護のための・動物看護師による・動物看護学会の設立・研究会等
人材確保: 需要計画・倫理性・次世代教育・等

教育:日本獣医大獣医保健看護学科専門科目(概略)

自然科学概論 動物生理学 動物品種論 動物保健看護概論 動物行動学 動物飼育学 動物機能学 野生動物学 動物形態学 動物園動物学 水生動物学 動物生化学 動物病理学 動物トレーニング理論	動物微生物学 動物心理学 動物寄生虫学 動物医療検査学 動物栄養学概論 動物医療看護学I 動物薬理学 公衆衛生学 動物介在療法論 動物病院管理学 動物グルーミング理論 動物繁殖・新生子学 動物保護活動論	トレーニング理論(実習) 動物トリミング理論(実習) 動物グルーミング理論(実習) 動物ハンドリング実習(実習) 動物保護活動論(実習) 動物病院管理学(実習) その他教育科目に対応した実習等 卒業論文
--	---	--

日本獣医師会の動物看護師対応

昭和40年(1965)	看護士必要性発議
平成元年(1989)	養成施設認定検討委員会
平成13年(2001)	動物看護師在り方検討委員会
平成15年(2003)	動物看護師の現状と課題報告
調査内容の一部*	大学の関与の必要性 : 72.7 % カリキュラムの統一 : 92.8 % 認定システムの統一 : 83.4 %
平成18年(2006)	動物診療補助専門職検討委員会

*日獣会誌 56:417(2003)

制度:動物看護師法(規則)制定の戦略

- 動物看護師法: 独立した身分法として制定する
- 獣医療法を改正して内挿する:
家畜改良増殖法と人工授精師の関係
- 動物看護師規則: かつての看護規則に準ずる
規則による国家資格が近道

その制定戦略

- 獣医療法に動物看護師規則の制定を委任する。
- その動物看護師規則によって身分・試験・業務等を定める。
業事法における動物医薬品(規則)に近い対応
- 国家試験・名簿の管理等は特定法人に委託*

*新医療職の歯科衛生士・救急救命士等の扱いと同等にする。

小動物領域における細胞診—どのような時に、どのような標本を作ればいいのか？—

皆上 大吾(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 臨床部門)

はじめに

細胞診は極めて有用性の高い検査の一つに挙げられ、患者に与える苦痛が少ないこと、実施の簡便性、および得られる情報の豊富さなどの点から、多くの病院で行われるようになりました。しかしながら、検体の採取と標本作製のみを院内で行い、評価は全て検査会社に依頼するケースも多く見受けられます。この場合でも、正しくサンプルを採取し、適切な標本を作成することができなければ、正しい診断・治療には結びつきません。本講演では、採取したサンプルに適した細胞診標本の作製法から、簡単な標本の評価までを解説します。

サンプル採取と標本の作製

細胞診の適応となる病変には、①皮膚腫瘍あるいは内部臓器、②表在性病変、③貯留液の3つが挙げられ、それぞれに適したサンプル採取法と標本作成法があります。

①皮膚腫瘍あるいは内部臓器

皮膚腫瘍からの細胞診材料の採取は、針吸引生検(FNBあるいはFNA)を行います。使用する器具は23Gの注射針と5mlの注射筒で、注射筒内の空気は押し出しておきます。腫瘍と注射筒の位置がずれないように固定して病変部に針を進め、病変部に針の先端が到達したところで2~5mlの目盛のところまで陰圧をかけてさらに針を進めます。針先が中心部を過ぎたら刺入部位近くまで針を戻し、針の先端を病変部に残したまま数回方向を変えて穿刺を続けます。適切に細胞が採取された場合、針のフランジ部に少量の混濁した液体が入ってきます。この時点で陰圧を解除して針を抜き、速やかにカバーガラスあるいはスライドガラス上に内容物を吹き出します。血液の混入が多い、あるいは多いと予測される場合は、23Gの注射針のみで陰圧をかけずに生検を行うこともあります。

塗抹方法は血液塗抹と同様で、2枚のカバーガラスあるいはスライドガラスを用いて作製します。あまり塗抹に自信が無い方にはスライドガラスを用いる方法をお勧めします。この際、あまり薄い塗抹を作ろうとすると大きなサイズの細胞や脆弱な細胞(特にリンパ系細胞)が破壊されてしまうため、血液塗抹よりも若干厚めに作製するようにしてください。塗抹後は直ちに風乾することで細胞の形態変化を最小限にすることができます。

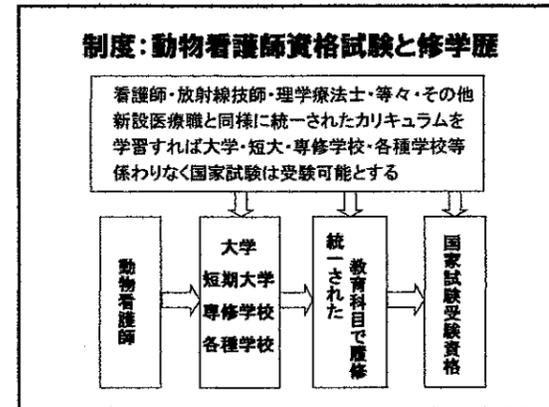
②表在性病変

皮膚表面に存在する病変の評価には、押擦法あるいは搔爬法による材料採取が適しています。押擦法や搔爬法により腫瘍表面が潰瘍化している一部の腫瘍の診断も可能な場合があります。

皮膚疾患を疑う症例では押擦法にて標本を作製し、主に細菌や真菌などの病原体や炎症性細

制度：医療職の資格取得と修学歴

保健師・助産師・看護師 文部科学大臣許可：大学・短期大学*(専攻科) 厚生労働大臣許可：専修学校・各種学校	
准看護師 文部科学大臣：高等学校・各種学校 都道府県知事：専修学校・各種学校	
歯科衛生士 文部科学省：短期大学 専修学校 厚生労働省：専修学校 各種学校	
放射線技師・臨床検査技師 作業・理学療法士・視能訓練士 言語聴覚士・歯科技工士 臨床工学技士・救急救命士	大学 短期大学 専修学校 各種学校



制度：外国の動物看護師の1例 (イギリスの場合)

登録：王立獣医師会に登録される
資格：登録看護師であること
対象：通常コンパニオン・アニマル
(産業動物は別)
業務：治療・注射・輸液・カテーテル・
ギプス・手術助手・麻酔準備・採血・
採尿・採糞・検温・X線撮影
責務：専門知識の維持(生涯学習)
自己の知識の限界を雇用者伝える
良心的反対意見の発表
秘密の保持 等

男はつらいよ 知床慕情
老獣医師(三船敏郎)と車寅次郎(渥美清)

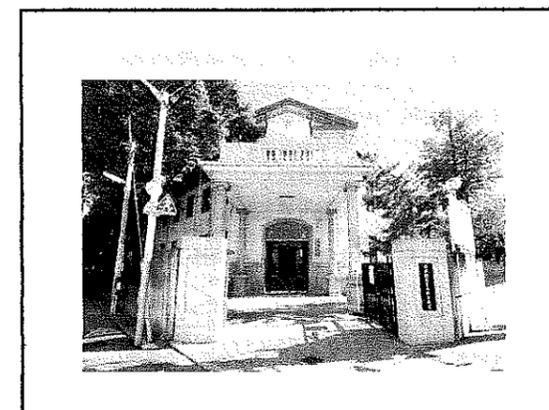
「こんなことでいいのか、日本の農業は」。三船が演じる老獣医師が寅さんに一言ぶつ。牛への愛情が薄れ、乳量が減るとすぐ処理してしまう現状を嘆く。「人間に当てはめれば、どういふことなると思う。役に立たんやつは切って捨てるというんだぞ」。寅さんがつぶやく。「おれなんか切られちゃう、すぐ」

私の気持

偽りでも愛を。

ラ・ロシュフーコーの箴言

我々の美德はほとんどが常に
仮装した悪徳に過ぎない。



胞の有無を検索します。採取方法は最も簡単で、清潔なスライドグラスを病変部に数回押し付けて風乾するのみです。採取される細胞は非常に少ないため、評価不能の場合もあります。その場合、市販のセロハンテープを粘着力が弱くなるまで何回か病変部に貼り付けて細胞を採取する方法もあります。セロハンテープはそのまま簡易染色を施し、粘着面を裏にしてスライドグラスに貼り付けることで観察可能です(永久標本にはなりません)。いずれの方法でも表層の細胞(主に角化物)のみが採取されるため、腫瘍性疾患の評価には不向きです。一部でもしこりがある場合はその部位をFNAにて評価してください。

潰瘍化している病変では押捺法を用いるか、滅菌した鋭匙やメスの刃で潰瘍部位表面を搔爬してスライドグラスに塗布します。病原体(細菌、真菌、あるいは寄生虫)の検索が目的であれば、病変部の洗浄を行わない方が検出率が上がります。また、表面が潰瘍化している腫瘍では、潰瘍部を洗浄し、鋭匙やメスの刃で内部の組織をえぐるようにして細胞を採取すると、腫瘍内部を構成する細胞成分が評価可能である場合もあります。固形物が採取された場合は、スライドグラスにはさみ指で軽く押しつぶしてから塗抹するとよいでしょう。しかしながら、潰瘍表面の二次的な炎症が強く影響するため、押捺法と同様に腫瘍性疾患の評価には不向きと言えます。

③貯留液

胸水、腹水、およびその他の貯留液は色調、粘稠性、混濁度を記録し、採取したサンプルをカバーグラスあるいはスライドグラスに取って直接塗抹を作製します。直接塗抹は貯留液の細胞数を推定する上で重要となります。特に、胸水や腹水では漏出液と浸出液を分類するのに必要ですので、必ず作製するようにしてください。直接塗抹を作成した後、貯留液をスピッツ管など遠心分離可能な容器に移し、1000~1500rpmで5分間遠心分離します。上清は別の容器に取り、比重や蛋白濃度を測定して記録しておきます。沈渣成分はパスツールピペット等でスライドグラスに少量取り、通常の方法で塗抹を作製します。この沈渣塗抹では、直接塗抹よりも細胞成分に富むため、病原性微生物や腫瘍細胞の検出に適しています。ただし、液体中に遊出した細胞は変性によって悪性所見が誇張される傾向があり、また貯留液には反応性中皮細胞などの腫瘍細胞と誤りやすい細胞も出現するため、腫瘍細胞の鑑別には細心の注意が必要です。

標本のクオリティーの確認

細胞診標本を解釈していく上で、標本が適切に解釈できる物であるのか判定することは、実は難しいことです。多くの細胞診に関する書籍には適切に処理されたサンプルの典型的な細胞の写真のみが掲載されているため、これらの書籍に目を通して良否は分かりません。実際に同じ病変から採取した標本でも、細胞が採取されていなかったり、標本作成時のアーティファクトがあったりして解釈が難しい場合もあります。細胞診のメリットである“診断の迅速性”を最大限引き出すために、標本のクオリティーの確認は必須のステップであると考えられます。

チェックポイント① 細胞が採取されているか？

細胞診標本であるのに細胞が1つも採取されていない場合は評価しようがありませんので、まずは低倍で細胞が採取されているか確認します。FNA標本の場合、低倍1視野に10-20個以上の細胞が採取されていれば理想的ですが、それ以下の場合には評価が困難な場合があります。壊死によって細胞が変性していても評価は困難です。また、新鮮血が多く混入した場合は、フィブリンが析出して好中球や血小板が巻き込まれるために細胞塊と誤認してしまう可能性があります。

上記の場合再検査が必要となりますが、病変によって得られる細胞の量が異なるため、再度FNAを行っても細胞が採取されない場合は、局所あるいは全身麻酔下にてツルーカット生検や切開生検を行います。細胞が採取されやすい病変としては膿瘍等の炎症性病変、多くの上皮性腫瘍、あるいは肥満細胞腫等の独立円形細胞腫瘍が挙げられ、採取されにくい病変としては線維系腫瘍、平滑筋腫瘍、骨系腫瘍、血管系腫瘍等の非上皮性腫瘍が挙げられます。非上皮性腫瘍にも関わらず細胞が多量に採取される場合は、細胞間結合の弱い、比較的未分化な腫瘍であることが考えられます。

チェックポイント② 塗抹は適切であるか？

細胞が採取されていても、塗抹の良否によって細胞の観察が困難になることもあります。塗抹が薄すぎる場合、細胞は破壊され、細胞由来を特定することは困難です。逆に塗抹が厚すぎる場合、細胞同士が押し合っただけで変形し、さらには染色性が低下します。

血液塗抹の様に非常に薄い標本を作る必要はありません。一般的に、FNAで採取される液体の粘稠性は低いため、塗抹時に毛細管現象によってすばやくカバーグラス(スライドグラス)に広がっていきます。そのため、多くの場合、塗抹のタイミングが遅くなり、薄すぎて細胞が壊れてしまう傾向があります。カバーグラス(スライドグラス)を引き離すタイミングを血液塗抹作成時よりも若干早めにするると良好な結果が得られます。

チェックポイント③ 固定・染色は適切であるか？

細胞診標本を作製する際に、比較的小ろそかにされがちなのが染色の過程です。特に簡易染色を行う場合、使用する溶液が古いと(何度も使用していると)固定・染色の不良につながります。使用した頻度に合わせて溶液を交換するようにしましょう。

1. 固定

メタノール固定を行う前に塗抹を放置すると、ハエに塗抹を舐め取られたり(冗談のようですが、本当に起きます!)、染色性が低下してしまいます。標本作製したらすぐに固定して染色を行うように心がけてください。

簡易染色もギムザ染色も、固定にはメタノールが使用されます(簡易染色では1液に相当)。メタノールは細胞を脱水することで固定作用を表しますので、メタノールに水分が混じると固定作用

が弱くなります。よって、何度も固定を繰り返したり、長期間使用しなかったメタノールを使用すると固定不良が起こります。この場合、核が膨化して詳細な形態評価が困難になります。簡易染色を行う場合、メタノールは他の染色液よりもこまめに取り替えるようにして下さい。

2. 染色

染色は染色時間と緩衝液の pH に大きく影響を受けます。クロマチンパターンがはっきりと染め出され、細胞質内の顆粒や構造物が明瞭に観察できる染色が良好な染色結果です。特に核の染色具合を指標にすると良いでしょう。

3. 封入

通常の対物レンズの場合、標本をより高倍率で観察する際には封入が必要です。また、長期保存や輸送の際には、ゴミや傷を防止するためにも重要です。封入の際に、標本をドライヤーでよく乾燥しないと、反射性のアーティファクトが生じます。封入する際にはドライヤーの温風でよく乾燥して下さい。

以上

小動物領域における細胞診

-どのような時に、どのような標本を作ればいいのか?-

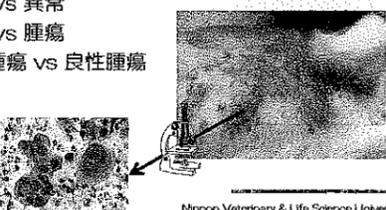


日本獣医生命科学大学
獣医保健看護学科臨床部門
皆上 大吾 (獣医師・獣医学博士)

Nippon Veterinary & Life Science University

細胞診とは?

- 細胞形態や細胞構成から病的プロセスを推測
 - 正常 vs 異常
 - 炎症 vs 腫瘍
 - 悪性腫瘍 vs 良性腫瘍



Nippon Veterinary & Life Science University

細胞診の応用範囲

<ul style="list-style-type: none"> 血液 骨髓 尿沈渣 膿粘膜 各種貯留液 <ul style="list-style-type: none"> 胸水・腹水・心嚢水 分泌物 <ul style="list-style-type: none"> 唾液・鼻汁・膿汁 	<ul style="list-style-type: none"> 皮膚病変 リンパ節吸引 シスト内容物 腫瘍形成病変 気管or 肺泡洗浄液 内視鏡生検材料...etc
---	---

細胞が取れるものなら
何でも応用可能!

Nippon Veterinary & Life Science University

細胞診のメリット

- 高価な装置や試薬等が不要 (安価)
- 特別な技術が不要 (簡便)
- 検査結果を素早く得られる (迅速)
- 動物に負担をかけない (安全)

Nippon Veterinary & Life Science University

細胞診に必要な器具

- スライドガラス
- カバーガラス
- 注射針 (23 G)
- 注射筒 (5 ml)



Nippon Veterinary & Life Science University

頭にできものができたのですが...



- どんな疾患の可能性?
 - 腫瘍?
 - 炎症?

Nippon Veterinary & Life Science University

どんな疾患の可能性？

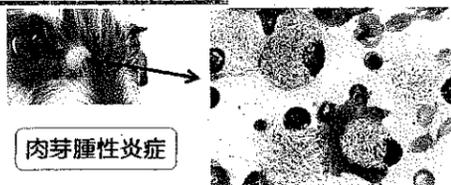


- 炎症であれば…
 - 適切な抗生剤の使用
 - 抗炎症剤の使用
 - 異物の除去手術
- 腫瘍であれば…
 - 手術
 - 抗がん剤治療
 - 放射線治療

こんな時は細胞診！

Nippon Veterinary & Life Science University

どんな疾患の可能性？

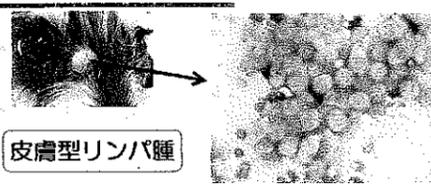


肉芽腫性炎症

- マクロファージ（炎症細胞）が採取
- 感染や異物反応

Nippon Veterinary & Life Science University

どんな疾患の可能性？



皮膚型リンパ腫

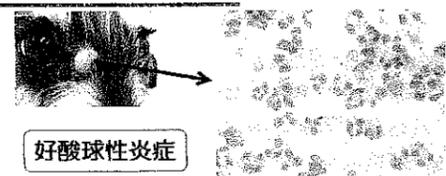
- リンパ芽球が単一の細胞群で採取
- 再発率・転移率ともに高い悪性腫瘍

Nippon Veterinary & Life Science University

正しい検査
↓
正しい治療！

Nippon Veterinary & Life Science University

どんな疾患の可能性？

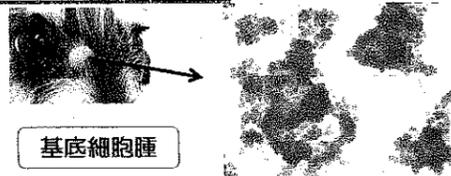


好酸球性炎症

- 好酸球が20%以上を占める炎症
- アレルギー反応や自己免疫性疾患

Nippon Veterinary & Life Science University

どんな疾患の可能性？

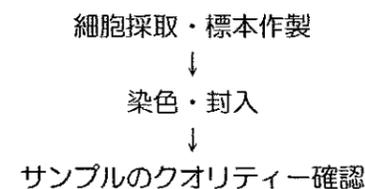


基底細胞腫

- 細胞が塊で採取される（上皮性腫瘍の特徴）
- 犬猫の頭頸部に好発する良性腫瘍

Nippon Veterinary & Life Science University

細胞診標本作製の流れ



Nippon Veterinary & Life Science University

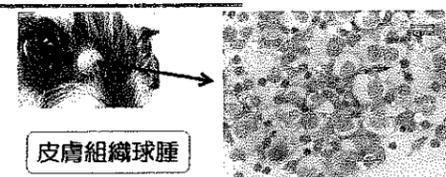
サンプル別の標本作成法

- | | |
|-------------|---------------|
| ■ 腫瘍病変・リンパ節 | FNA |
| ■ 手術材料 | スタンプ or スクラッチ |
| ■ 皮膚表面病変 | スタンプ or スクラッチ |
| ■ 液体（胸水・腹水） | 直接及び沈渣塗抹 |



Nippon Veterinary & Life Science University

どんな疾患の可能性？

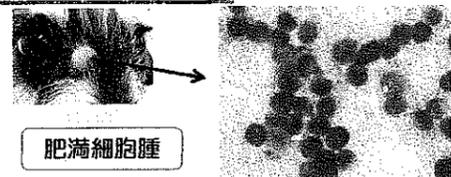


皮膚組織球腫

- 組織球と成熟リンパ球
- 若齢犬、特にダックスフンドに多い
- 自然消滅する

Nippon Veterinary & Life Science University

どんな疾患の可能性？



肥満細胞腫

- 肥満細胞が単一の細胞群で採取
- 再発率・転移率ともに高い悪性腫瘍

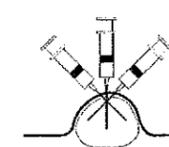
Nippon Veterinary & Life Science University

腫瘍やリンパ節のFNA標本の作製

Nippon Veterinary & Life Science University

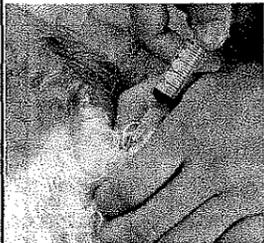
穿刺吸引生検

- Fine-needle Biopsy (FNB) あるいは Fine-needle Aspiration (FNA)
- 深部病変より細胞採取が可能
- 通常、23Gの注射針で行う



Nippon Veterinary & Life Science University

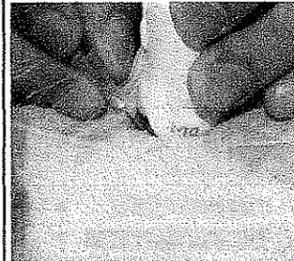
FNA (Needle-on法)



- 一般的な方法
- 陰圧のかけ過ぎに注意
 - 血液混入
 - 細胞の破壊

Nippon Veterinary & Life Science University

FNA (Needle-off法)

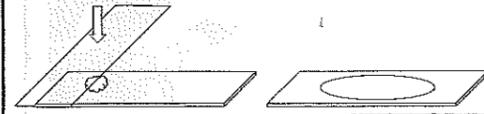


- 血液の混入が予想される病変
- 採取される細胞数は少ない

Nippon Veterinary & Life Science University

押し潰し法

- 固形物や粘稠性の高い液体場合、スライドグラスで押し潰して拡げる
- すぐに風乾

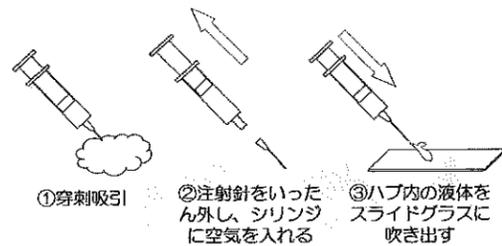


Nippon Veterinary & Life Science University

手術材料の細胞診標本作製

Nippon Veterinary & Life Science University

塗抹標本の作成



Nippon Veterinary & Life Science University

塗抹標本の作製

- 引きガラス法
 - ほとんどの材料はこれで作成可能
 - カバーガラス法, スライドグラス法
- 押し潰し法
 - 粘調度の高い液体, 及び組織片に適する

Nippon Veterinary & Life Science University

手術で摘出した病変は…

- 断面を入れて内部の細胞を直接採取
 - わざわざ針を刺して吸引する必要はない
- 多量の細胞を採取することが可能
 - スタンプ標本<スクラッチ標本
- 術中の迅速診断に応用



Nippon Veterinary & Life Science University

スタンプ (押捺) 標本

- 生検材料の断面をスライドグラスに押し当てる
 - 吸引不能な細胞が採取されやすい
 - 比較的大量の細胞が採取可能



Nippon Veterinary & Life Science University

カバーガラス法

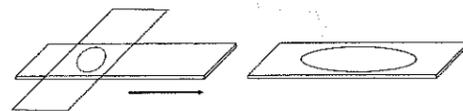
- 2枚のカバーガラスに挟み、拡がりきる寸前で引き離す
- すぐに風乾



Nippon Veterinary & Life Science University

スライドグラス法

- スライドグラス2枚で直角に挟み、適当に拡がった時点で引きガラスを平行に滑らせる
- すぐに風乾



Nippon Veterinary & Life Science University

スクラッチ (搔爬) 標本

- 断面をメス等で引っ掻き、塗抹する
 - スタンプでも細胞が採取不能な病変に有用
 - 細胞が壊されやすく、また厚い標本になりやすい



Nippon Veterinary & Life Science University

皮膚表面病変の細胞診標本作製

Nippon Veterinary & Life Science University

皮膚のスタンプ標本

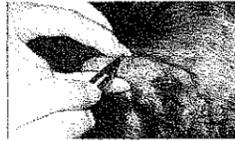
- 病変部にスライドガラスを軽く押し当てる
 - 表面の細胞しか採取されない
 - 腫瘍の場合、腫瘍細胞が採取されない場合もある
 - 炎症性病変の鑑別（化膿性、好酸球性、細菌性）
 - 細菌、マラセチアの検索に有用



Nippon Veterinary & Life Science University

皮膚のスクラッチ標本

- 皮膚表面をメス等で引っ掻き、塗抹する
 - 皮膚病変では外部寄生虫（主に *Demodex canis*）の検索に有用
 - 潰瘍化病変では炎症と腫瘍の鑑別



Nippon Veterinary & Life Science University

Wright-Giemsa染色

- 染色液の作成
 - 15mlの遠心管にリン酸バッファーpH6.4を4ml入れる
 - ライト液（MERCK社）を1ml加える
 - ギムザ液（MERCK社）を400μl（パスツールピペットで約16滴）加える
 - リン酸バッファーで10mlにメスアップ
- 作成した染色液は1時間程度で使用する
- 10mlでカバーガラス6枚分、スライドガラスなら2-3枚分が目安

Nippon Veterinary & Life Science University

Wright-Giemsa染色

- メタノールで固定（5分間）
 - スライドガラス（カバーガラス）の上にメタノールを満載
- メタノールを落とす
- Wright-Giemsa染色液で染色（30-40分）
 - 染色液を満載（染色液は良く混和する）
- 染色液を落とし流水洗
- ドライヤーで乾燥
- 封入

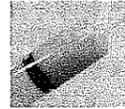
Nippon Veterinary & Life Science University

液体サンプルの細胞診標本作製

Nippon Veterinary & Life Science University

液体サンプルの標本作製

- 主に胸水・腹水
- 以下の項目を必ず行うこと
 - 屈折計による比重・TPの測定
 - 直接塗抹標本作成
 - 沈渣塗抹標本作製
- 全てが揃っていないと診断的価値が下がる



Nippon Veterinary & Life Science University

染色のコツ

- 固定はしっかり行う
 - メタノールは長く使うと水分を吸収し固定力が落ちる
- 核クロマチンが明瞭に観察出来るものが良い染色
- ハマカラーでは頻りに新しいものを入れ替える
- ライトギムザ染色ではバッファーのpHが染色結果を左右する
 - 赤く染まってしまうときはpHが低い
 - 青く染まってしまうときはpHが高い
- ゴミ、埃を徹底的に洗い流す
 - 塗抹面を強い水圧で流す
- ドライヤーの温風で良く乾燥出来るだけ早く封入を行う
 - 埃が落ちるのを防止

Nippon Veterinary & Life Science University

染色のトラブルと解決法

トラブル	原因	解決策
染色が薄い	塗抹が薄い 染色不足 染色液が古い 染色液の混合ミス	塗抹を薄く引く：組織塊が採取されたらはきんで済す 染色時間を長くする 染色液を交換する 染色液を作り直す（ライトギムザ染色）
赤く過染する	3液の浸漬時間が長い 緩衝液のpHが高い 塗抹が厚い ホルマリンへの曝露	3液の浸漬時間を短くするか、回数を減らす 緩衝液を交換する 塗抹を薄く引きなおす 未固定での保存を避ける
赤く過染する	3液の浸漬時間が短い 緩衝液のpHが低い 染色不足	3液の浸漬時間を長くするか、回数を増やす 緩衝液を交換する 染色時間を長くする
凝集物が見える	洗浄不足	水流を直接塗抹面に当てて洗浄する

Nippon Veterinary & Life Science University

細胞診標本の染色法

Nippon Veterinary & Life Science University

迅速染色法

- ハマカラー（MERCK社）の場合
 - 1液 メタノール（固定） 10回程度浸ける
 - 2液 好酸性染色 色をみながら10-20回
 - 3液 好塩基性染色 色をみながら10-20回
 - 4液 トリスバッファーpH7.2（色出し） 10回
 - 流水洗 水道水を勢い良く塗抹面につけ、ゴミ、埃を落とす
 - ドライヤーの温風で良く乾燥
 - 封入

Nippon Veterinary & Life Science University

サンプルのクオリティーの確認

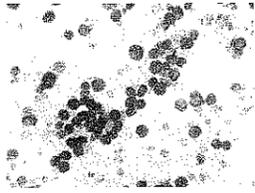
Nippon Veterinary & Life Science University

サンプルのクオリティーの確認

- サンプルのクオリティーは診断精度を左右
 - 細胞が取れているか？
 - 塗抹は適切か？
 - 染色法は適切か？

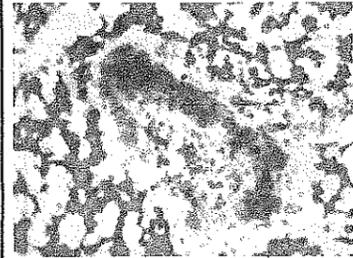
Nippon Veterinary & Life Science University

細胞が採取されているか？



Nippon Veterinary & Life Science University

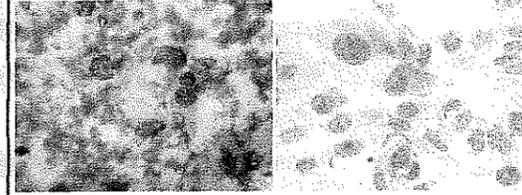
細胞が採取されているか？



新鮮血の混入
↓
血小板凝集
↓
細胞塊と誤認

Nippon Veterinary & Life Science University

染色法は適切か？

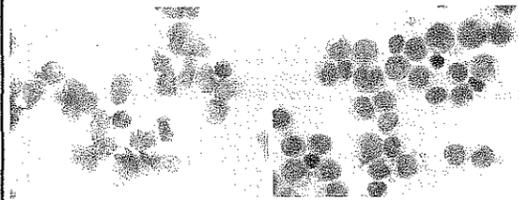


Nippon Veterinary & Life Science University

正しい検査
↓
正しい治療！

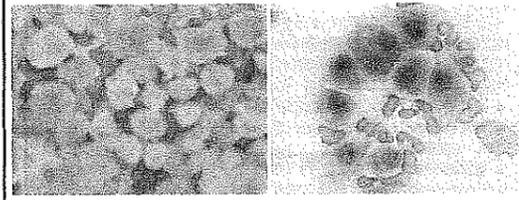
Nippon Veterinary & Life Science University

塗抹は適切か？



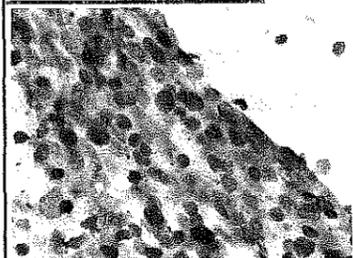
Nippon Veterinary & Life Science University

塗抹は適切か？



Nippon Veterinary & Life Science University

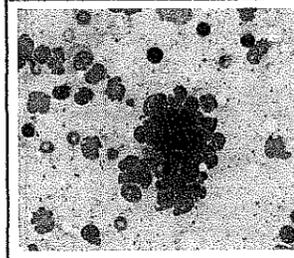
塗抹は適切か？



新鮮血の混入
↓
フィブリン析出
↓
細胞凝集

Nippon Veterinary & Life Science University

塗抹は適切か？



細胞が壊れる
↓
粘稠なDNAの放出
↓
細胞凝集

Nippon Veterinary & Life Science University

感染症からみた衛生管理

— 動物病院における基本的対策はどうすればいいの? —

青木 博史*

日頃何気なく暮らしている私たちの身の回りには、通常では目に見えない微生物が数多く存在します。環境中に真菌(カビ)や細菌はどれくらい存在する? 動物の被毛や分泌・排泄物中の細菌量は? ウイルス感染動物から排泄されるウイルス量は? いずれも容易には測れませんが、大きな数字になることは想像できるでしょう。つまり、ヒトや動物は常に微生物に曝されているといっても過言ではありません。

ただし、全ての微生物がヒトや動物に有害なわけではありません。また、ヒトや動物は、微生物の体内侵入を阻止し、あるいは体内に侵入した微生物を排除する「術(すべ)」（免疫機構など）を持っています。従って、それを最大限活かすための「健康」が必要条件ですが、日頃ちょっとした意識をもって行動すれば、微生物を過度に恐るる必要はないでしょう。では、動物病院をはじめ、動物と頻りに接する獣医療環境でも同じ意識や行動で良いのでしょうか?

◆「意識・認識」することからはじまる — 動物病院は病気が集まる場所 —

動物病院は病気を治すところですが、視点を変えると「病気が集まる」や「微生物リスクが通常より高い」などの特殊な環境でもあります。来院動物によって外から微生物が持ち込まれたり、ときにそれは病原微生物であったりします(感染源)。また、限られた準閉鎖的空間に様々な健康状態の動物が存在し(感受性宿主)、飼主・スタッフ・物などと接触します(感染経路)。これらは、動物病院という環境が通常環境より感染症成立条件が揃いやすく、院内感染や感染拡大の危険性を有していることを意味します。院内感染などを未然に防ぐためには、まずこれらのことを意識・認識することが重要です。

◆ 動物病院における衛生管理 — 院内感染を防ぐために —

動物病院では、病原微生物によるリスクを意識することから具体的な対応策・予防策を講じ維持するまでの一連の「衛生管理」が求められます。一方で、限られた空間で様々な状況が想定され、求められる衛生レベルも必ずしも一様ではありません。そこで、「感染源・感染経路・感受性宿主」のそれぞれについて具体策を講じるという基本的考え方を念頭に置き、院内感染や感染拡大を未然に防ぐ糸口とします。つまり、動物の健康状態はもちろん、各区画の衛生状況や動物・ヒトの行動範囲と接触頻度、医療用具などの使用目的と接触程度などを十分に把握すれば、「どうすればよい? 何をすればよい?」などの衛生管理策が見えてきます。そして、「滅菌・消毒」は衛生管理に欠かすことができない重要な策の一つです。消毒・滅菌を「あたりまえ!」と軽んじることなく、それらの意義と特徴を理解して正しく安全に実施すれば、感染症の危険因子を効果的に低減させることができます。

◆ 忘れてはならない重要なこと

衛生的な動物病院を維持するためにはスタッフの意識レベルを常に高く維持することがとても重要です。衛生管理は手間の掛かることかもしれませんが、教育訓練などを通してスタッフ全員が同じレベルで遵守・習慣化し、馴れ合いなどが起きないように努めて欲しいものです。また、動物の生活の質(QOL)を高めるためにも、飼主に衛生的な飼育方法などを教示することは動物看護師の役目であると考えます。さらに、それら体系的な衛生対策は、動物病院の衛生環境維持や動物の健康向上のみならず、人獣共通感染症などのヒトの健康被害を低減することにつながるものと期待されます。

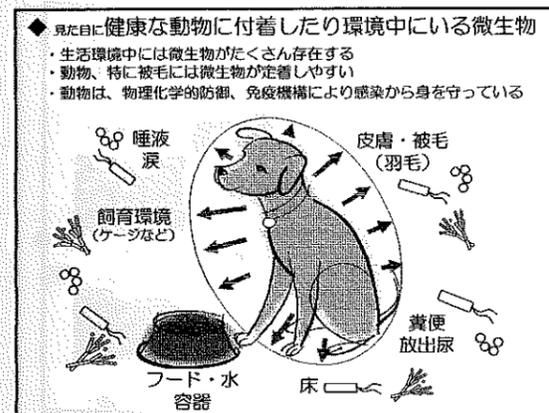
* 日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 基礎部門



★ なぜ衛生対策が必要なのでしょう?
★ 衛生対策ってなんなのでしょう?

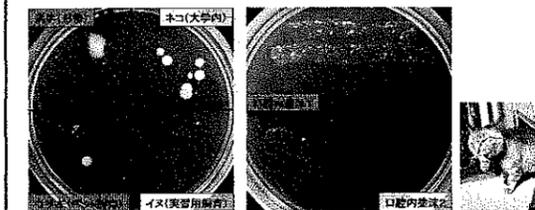
その1

私たち・動物の身の回りには
多くの微生物が存在する
微生物学的な認識・意識の重要性

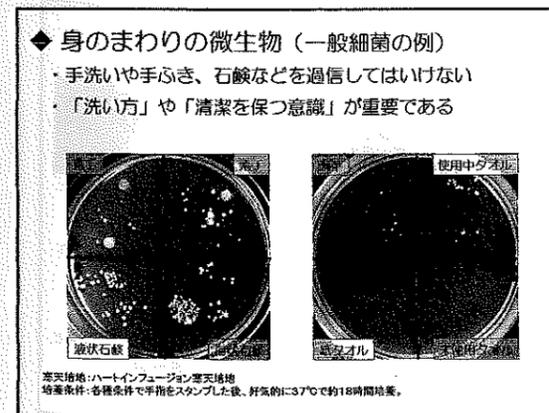


◆ 身のまわりの微生物 (一般細菌の例)

- ・動物の体表(特に被毛)には多くの微生物が付着している
- ・口腔から肛門までは、いわゆる「内なる外」
⇒ 多くの微生物が存在



寒天培地:ハートインフュージョン寒天培地
培養条件:各種条件で手指をスタンプした後、好氣的に37°Cで約18時間培養。
大学内自由行動のネコの肛門(左) (写真提供:4期 秋山さん)

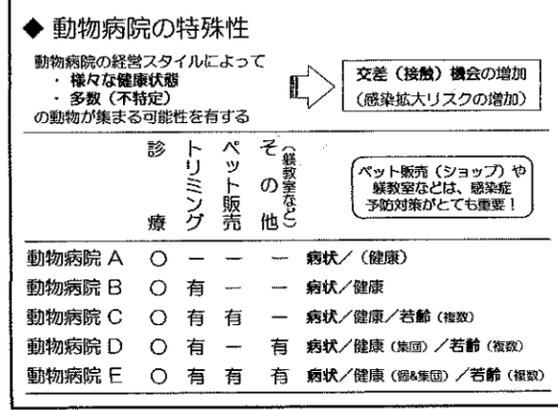
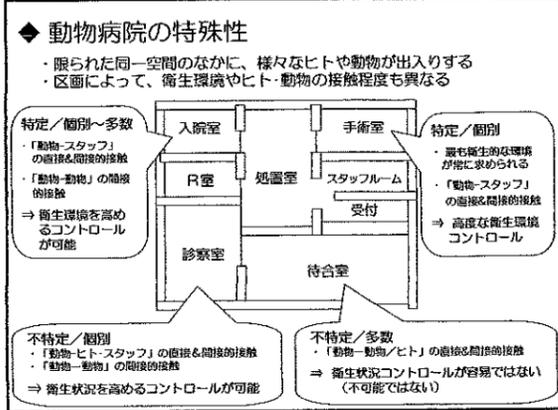


寒天培地:ハートインフュージョン寒天培地
培養条件:各種条件で手指をスタンプした後、好氣的に37°Cで約18時間培養。

★ なぜ衛生対策が必要なのでしょう?
★ 衛生対策ってなんなのでしょう?

その2

感染症学的にみても
危険因子の多い特殊な場所
感染症学的な意識の重要性



◆ 感染拡大 - ウイルス感染症を例に -

・ **感染動物の咳やくしゃみ**
 飛沫とともにウイルスが放出され、その飛沫を他の動物が吸入又は飛沫で汚染した器具等と接触して感染が拡大
 * 犬アデノウイルス2型、犬パラインフルエンザなど
 * 激しくしゃみした場合、数万個の飛沫粒子が飛ばされる
 * 大きな飛沫なら、~2メートルぐらいまで飛ぶ(飛沫感染)
 * 小さい飛沫なら、しばらく空中に浮遊(空気感染)

・ **分泌物や排泄物の付着**
 糞尿や分泌物に大量のウイルスが含まれ、それらで汚染した又は滅菌不十分な器具等を介して感染が拡大
 パルボウイルスやアデノウイルスなどは物理化学的消毒に比較的抵抗性
 ⇒ 徹底した滅菌が必要

患部の白血球減少症(猫パルボ)の血塗抹(出典:動物の感染症)

★なぜ衛生対策が必要なのでしょう?
 ★衛生対策ってなんなのでしょう?

感染症からみた衛生管理

院内感染を予防する

★なぜ衛生対策が必要なのでしょう?
 ★衛生対策ってなんなのでしょう?

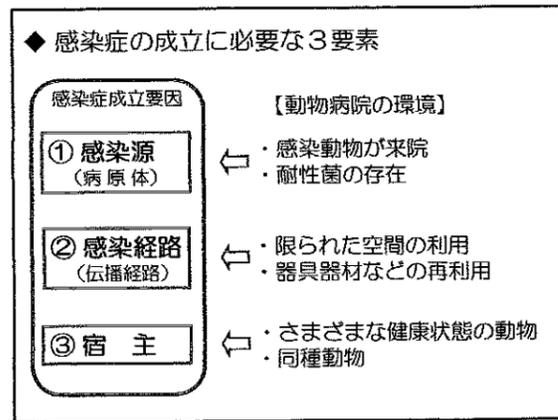
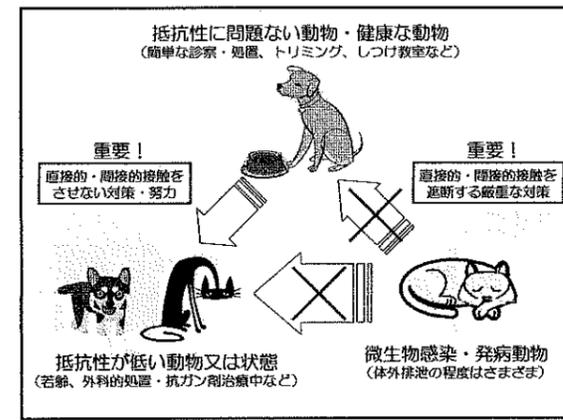
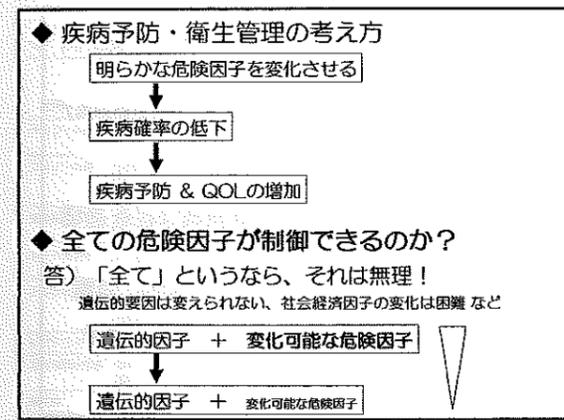
その3

感染症が成立する要因

感染学的な認識・意識の重要性

◆ 感染症の病原体となるもの

- ・ プリオン
- ・ ウイルス
- ・ 細菌
- ・ リケッチア
- ・ クラミジア
- ・ 真菌
- ・ 原虫
- ・ 寄生虫(内部・外部)



◆ 感染(発症)動物がいると - 重度の例 -

・ **発病動物**: 微生物量が多く、危険度が高い
 感染症によっては、分泌物、下痢、嘔吐物、死産産・オロ、フケなどと一緒に大量の感染性因子を排泄
 ⇒ 感染源として危険性がとても高い!
 (出典:動物の感染症)

・ **汚染物**: 体液、分泌物、排泄・嘔吐物などで汚染したものを介して間接的に感染が拡大する恐れ
 残飯、餌・水用器、ケージ、診療用具、診察台、保定具、四肢、被毛、床、ヒトの手指や衣服(飼主・スタッフ) などなど

・ **その他**: ノミ、ダニなどを介して感染する場合や衛生害虫による機械的伝播など

◆ 感染症の危険因子をどのように減らすか?

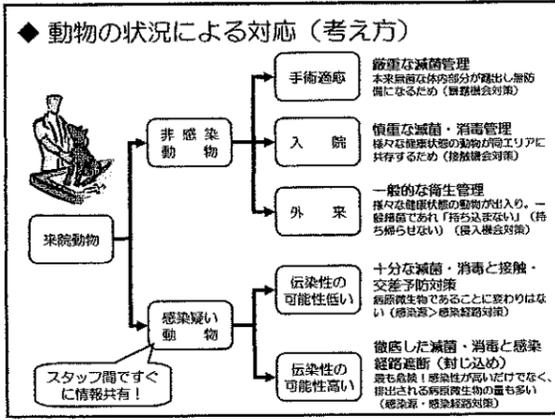
- ① 治療 (多くは対症療法)
- ② 行動・接触の制限
- ③ 滅菌・消毒

◆ 感染症からみた衛生管理のポイント ①

動物の状況把握 (感染源/宿主対策)

【対策例】

- ・ 感染動物の情報を直ぐにスタッフ間で共有し、一丸となって同じレベルの対応をする
- ・ 若齢、高齢、免疫低下などの抵抗力が低い動物を常に意識・把握し、他動物との直接的・間接的接触(交差)を避ける

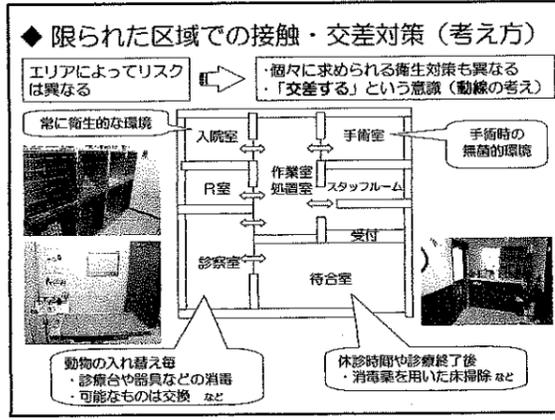


◆ 感染症からみた衛生管理のポイント ②

接触・交差を減らす (感染経路対策)

【対応例】

- 「動物と動物」や「動物とヒト」の接触レベル (頻度や 区画) を認識し、動物をなるべく移動させない
- 動物と接触する「物」の性質を認識し、微生物汚染度を考え、使い回しを避ける (必要に応じた交換又は適切な消毒)。



◆ 感染症からみた衛生管理のポイント ③

微生物量を減らす (感染源/感染経路対策)

【対策例】

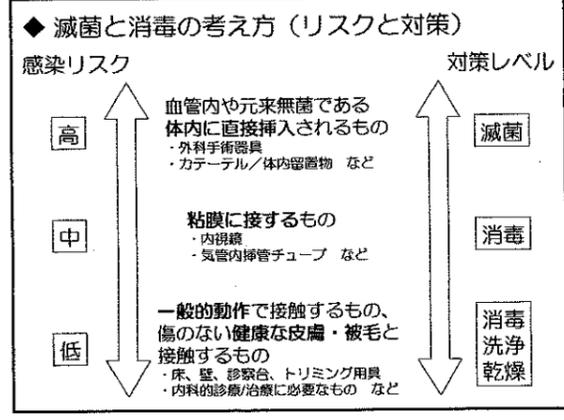
- 動物に触れる又は触れた医療器具などを適切に滅菌・消毒する
- 動物の行動範囲・区画を認識し、適切に消毒
- 床・壁などを消毒薬を使用して定期的清掃

◆ 滅菌とは? 消毒とは?

滅菌 (Sterilization)
対象物中の微生物をすべて殺滅すること

消毒 (Disinfection)
対象物中の微生物のうち、ヒト・動物に対して病原性を示す微生物を殺滅すること (しかし、芽胞は生存する)

* 一般的にいう「殺菌」とは、滅菌と殺菌を区別しないで、単に微生物を死滅させること



◆ 動物病院でみる主な滅菌・消毒法

【物理的】

- 高圧蒸気滅菌 (オートクレーブ)**
121℃ (2気圧) 15分 (ほとんどの感染性病原体を殺滅) 外科的器具を含む金属・ステンレス用具などで汎用
- 煮沸滅菌/消毒**
シンメルブッシュ: 100℃ 10~30分 かつての滅菌/消毒の主流 (最近は高圧蒸気滅菌に変わりつつある)
- 紫外線滅菌/消毒**
紫外線 (波長260~280nm) の照射 手術室、無菌消毒庫、金属・ステンレス製器具に適用 殺菌力が強く、消毒物を損傷しにくい ただし、陰の部分や遠距離での殺菌力が著しく落ちてしまう

【化学的】

- 消毒薬の使用

高圧蒸気滅菌 (オートクレーブ)

- 121℃ (2気圧) 15分 *液体の場合は20分を推奨
- 細菌、芽胞、真菌、ウイルスなど、ほとんどの微生物に有効
- 金属、ステンレス、ポリプロピレン、綿布、ガラス、無機的な液体などに適用可能
- *外科鉄などは切れが悪くなるので不適
- 湿熱滅菌であるため、乾燥が必要
- 滅菌インジケータの使用推奨

【実際例】

- 1) 使用器具を化学的に消毒した後、流水でよく洗浄
- 2) 洗浄剤を用いてタンパク質汚れなどを除去した後、再び水で洗浄
- 3) 滅菌缶や滅菌バックに入れ、規定の条件で滅菌
- 4) 乾燥 (乾燥機能あるものはそのまま釜の中で乾燥する)
- 5) 取り出し (紫外線消毒庫などがあればその中に保管)、使用前に缶やバックを開ける

◆ 消毒薬の効果 (常用消毒薬) -どれでも良いわけではない-

分類	一般名	細菌	真菌	ウイルス	使用対象別
アルコール類	エタノール (70~80%)	◎	◎	△	皮膚・手指・カテーテルなど
	イソプロパノール	◎	◎	△	
フェノール類	石炭酸	◎	◎	△	手指など
	クレゾール石炭	◎	◎	△	手指・器具類・指・貴族など
	ヘキサクロロフェン	◎	◎	◎	手指
塩素化合物	次亜塩素酸ナトリウム	◎	◎	◎	液体・器具類・動物・汚染物・動物舎・サラン布
	漂白剤	◎	◎	◎	動物舎・排水溝
ヨード化合物	ヨードホルム	◎	◎	◎	皮膚・器具類・動物舎・動物舎
	ヨードチンキ (5~10%)	◎	◎	◎	皮膚・褥瘡
アルデヒド類	ホルムアルデヒド (ガス)	◎	◎	◎	環境・動物舎
	ホルムアルデヒド (1%)	◎	◎	◎	金属器具・合成ゴム
	グルタルアルデヒド	◎	◎	◎	手術器具 (30~60分)
ピグリアド類	クロルヘキシジン	◎	◎	△	手指・器具類・動物舎・環境
	逆性陽性石炭	◎	◎	△	衣服・合成ゴム・ガラス器・金属器具
酸性陽性石炭	塩化ベンザルコニウム	◎	◎	△	手指・褥瘡・環境
漂白剤	オキシドール	◎	◎	◎	皮膚・褥瘡

◆ 消毒薬の効果 (一般細菌の例)

消毒薬の適正使用により、微生物数を減らすことが可能 → 「危険因子を減らす」ことになる

※ 実地条件: ハートインフュージョン室実地条件
培養条件: 手指をスタンプした後、好意的に37℃で培養

◆ 消毒薬の使用に際して

- 感染が発生しない清潔度を維持するために、滅菌、消毒、洗浄を正しく区別する見識が必要
- 消毒剤の選定は、対象となる微生物と消毒剤の効果・安全性・使い易さなどを総合的に評価・判断して用いる
- 動物病院内の消毒で大切なこと
 - 1) 目的とする清潔度を確実に得る
 - 2) 目的に応じた方法 (滅菌・消毒・洗浄) を選択
 - 3) 消毒する対象で優先度の高いものに労力をさく
 - 4) 消毒剤や消毒法を過信しない (電気メスも)
 - 5) 誤用による事故を防ぐ (ヨード系や引火性など)

◆ 消毒薬を正しく使用する

- 有機物の存在を除去する
消毒薬によっては効力が低下する。予め有機物を適切に除去してから消毒する。
- 濃度・時間・温度を守る
殺菌力発揮のため、正確な濃度、接触時間、温度 (多くは20℃以上)、pHなどを守る
- 消毒液の調整
継続使用により殺菌力は低下する。消毒剤の特性によって適切な調整・交換をすること。
容器内で微生物が増殖しないように、交換時の容器も清潔にする。注ぎ足しは好ましくない。

グルコン酸クロルヘキシジン (0.05%とラベル) を10~30秒に接触し、器具を浸漬

◆ もう一つ忘れてならない重要なこと

- ① スタッフの教育訓練と遵守
- ② ヒトに対する危険因子も予防
(人獣共通感染症)
- ③ 飼主への説明や衛生指導
- ④ リスクに合った適切な対策
(過剰な対応は必ずしも良いとは言えない)

◆ 最後に。。。

院内感染や感染拡大などは、多くの場合で消毒・滅菌についての

- ・ 間違った知識
- ・ 低い意識レベル
- ・ 馴れ合い

などによって起こります。
正しい知識を身につけるのはもちろん、日頃から衛生管理を意識して行動し、習慣化するようにしましょう。



ご清聴ありがとうございました

謝 辞

齋藤 眞樹 院長 ・ スタッフの皆様
(齋藤ペットクリニック院長：東京都目黒区)

佐藤 直秀 院長
(さとう動物病院院長：愛知県名古屋市) ほか

片岡 康 先生
(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医微生物学教室)

【動物付着/環境中の細菌検出・消毒薬の効果】
獣医保健看護学基礎部門 微生物・感染症学研究分野
柏木さん・木村さん・塩川さん・渡辺さん(4年生)

【猫(しのぶ)の写真提供】
獣医保健看護学基礎部門 比較遺伝学研究分野 秋山さん(4年生)

資料：いろいろな滅菌・消毒法(概略)

【滅菌法】
・ 火炎滅菌 : 160℃ 1~2時間など(ガラス器具、陶器など)
・ 乾熱滅菌 : 121℃ 2気圧 15分(手術器具、手術着など)
・ 高圧蒸気滅菌 : 100℃ 15分~
・ 常圧蒸気滅菌 : 100℃ 30分(コッホ釜)
・ 随欠滅菌 : 100℃ 30分反復(コッホ釜：芽胞対策)
・ ろ過滅菌 : ろ過膜使用(輸液など)
・ ガス滅菌 : エチレンオキシドなど【労働安全衛生法】(プラスチック、ゴム製品、布製品など)
・ 放射線滅菌 : γ線照射(血清類、プラスチック製品など)
・ 紫外線滅菌 : 紫外線照射(殺菌灯：手術室、無菌室、医療器具)

【物理的消毒法】
・ 煮沸消毒 : 100℃ 10分~(鉢、ピンセットなどの手術道具)
・ 低温殺菌法
・ 紫外線消毒

【化学的消毒】
アルコール類、フェノール類、アルデヒド類、ピグアニド化合物、逆性石けん、両性界面活性剤、ヨード化合物、塩素化合物、酸化剤、重金類類、色素類

資料：一般動物病院でよく使われる消毒薬
消毒用エタノール(70~90%)

有効：一般細菌、結核菌、真菌、ウイルス(一部を除く)
無効：芽胞、小型ウイルスに拮抗性を示すものあり
対象：手指、皮膚、手術部位の皮膚、医療器具
特徴：① 速効性(持続性はない)
② 他の消毒薬と混合することで効果が高まる
例) ヒビテン・アルコール
塩化ベンザルコニウム・アルコール
グルコン酸クロルヘキシジン・アルコール

注意：① 粘膜刺激性がある
② 金属器具の長時間浸漬には防錆剤(亜硝酸Na)添加
③ 合成ゴム、合成樹脂、光学器具、鏡器具、塗装力剤、テルなどでは変質するものがある
④ 可燃性、引火性

資料：一般動物病院でよく使われる消毒薬
グルコン酸クロルヘキシジン

ヒビテン5%、ヒビスクラプ4%など

有効：一般細菌、真菌
無効：結核菌、芽胞、ウイルス
対象：手指、皮膚、手術部位・創傷部位の皮膚、外陰・外生殖器、医療器具、トリミング・グルーミング器具、環境 など
特徴：① 毒性低く、皮膚刺激軽微
② エタノールとの併用で効果が高まる(結核菌も殺菌)
例) ヒビテン・アルコール *エタノール又は消毒用エタノール

注意：① 粘膜適用は慎重に(ショックの報告あり)
② 脳・脊髄・耳に直接接触すると希に神経障害
③ 硬水、電解質存在、石鹸残存により効果が低下
④ 器具類保存には腐食防止が必要(高濃度希釈液使用、アルコール添加がよい)
⑤ 界面活性剤を含む場合は接着剤使用ガラス器具に不適

資料：一般動物病院でよく使われる消毒薬
次亜塩素酸ナトリウム

有効：一般細菌、結核菌、真菌、ウイルス
無効：芽胞
対象：手指、皮膚、衛生器具、ステンレス器具、ハンドリング器具、トリミング器具、環境
特徴：① 脱臭・防臭・漂白作用がある
注意：① 金属腐食作用あり
② 皮膚・粘膜刺激作用あり
③ 有機物の存在によって効果がなくなる
④ 酸性物との混合で有毒な塩素ガスを発生する

資料：一般動物病院でよく使われる消毒薬
塩化ベンザルコニウム

オスパン10%、ザルコニ0.025%など

有効：一般細菌、真菌
無効：結核菌、芽胞、ウイルス
対象：手指、皮膚、手術部位・創傷部位の皮膚、外陰・外生殖器、医療器具、環境
特徴：① 皮膚刺激が少ない
② エタノールとの併用で効果が高まる
例) オスパン・アルコール *消毒用エタノール

注意：① 血液・膿汁・涎・排泄物には不適
② 金属器具の長時間浸漬には防錆剤(亜硝酸Na)添加
③ 硬水、電解質存在、石鹸残存により効果が低下する
④ 合成ゴム・合成樹脂・光学器具・鏡器具などには不適
⑤ 皮革製品を変質させるので使用しない

資料：一般動物病院でよく使われる消毒薬
ポビドンヨード

イソジン、イソジンスクラブ、Jヨード液など

有効：一般細菌、結核菌、真菌(一部を除く)、小型ウイルス
無効：芽胞
対象：手指、皮膚、手術部位・創傷部位の皮膚、粘膜、外陰・外生殖器、口腔内など
特徴：① 皮膚刺激少ない
注意：① 一過性の鼻染性(退色すれば効果なし)
② 石鹸水、他の薬剤と混ぜると効果低下(変色)
③ ヨード過敏症に注意

飼育ネコにおける尿中微量元素分布

○鈴木 智子¹⁾・余戸 拓也²⁾・多川 政弘²⁾・岸 実³⁾・本藤 良⁴⁾・植田 富貴子⁴⁾・
小河 孝¹⁾・望月 眞理子¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学、獣医保健看護学科、応用部門、疫学・公衆衛生学教室
2) 日本獣医生命科学大学、獣医外科教室 3) ライオン商事 4) 日本獣医生命科学大学、獣
医公衆衛生学教室

＜目的＞ネコにおいて、下部尿路疾患の発生率が高いことが指摘されている。尿結石の発
生の率も高く、尿 pH がリスクファクターの一つとされている。いくつかの実験で、食餌
中の陽イオンと陰イオンのバランスと尿の pH との間に有意な相関があることが知られて
おり、尿をアルカリ化させる成分としてカリウム(K)、ナトリウム(Na)、カルシウム(Ca)
およびマグネシウム(Mg)、酸性化させる成分としてリン(P)などがあげられている¹⁾。以上
のことから、食餌と尿中元素の関係をj知ること、は、疾病の予防の面からみても重要である
と考えられる。しかし、ネコの尿中元素分布に関する報告は少ないのが現状である。よっ
て本研究では、食餌と尿中元素の関係を、様々な視点から観察した。

＜材料と方法＞オス 7 頭、メス 8 頭から成る合計 15 頭分のネコの尿を膀胱穿刺、圧迫排
尿、あるいは尿カテーテルを使用して採取した。希塩酸、希硝酸により洗浄されたテフロ
ン瓶に採取された尿は、冷蔵下にて大学に搬入された。これらの尿は、前処理を行うまで
-80℃の冷凍庫内にて保存された。試料の一定量をパイレックスの試験管に移し、乾燥器
内で水分を蒸発させた後、1:1 の硝酸と過塩素酸の混合溶液を加え、180℃の温度条件
下で灰化した。完全に結晶化した試料を分析直前に 0.1N の硝酸で希釈し、誘導結合プラズ
マ発光分光分析装置(ICP、SPECTRO、FTP-08)を用いて、Ca、銅(Cu)、鉄(Fe)、K、Mg、Na、
P、硫黄(S)、および亜鉛(Zn)の 9 元素を分析した。食餌や尿の性状に関しては、添付され
ていたカルテを参考とした。得られたデータは統計解析プログラム JMP (SAS) で解析し、成
績は平均値と標準誤差で示した。

＜成績と考察＞性差、飼育環境および品種で分類し、元素濃度を比較した結果、今回検討
した 9 種類の元素においては、有意な差は観察されなかった。餌の種類によって分類をし
て検討をおこなった結果、ドライフードを給餌されているネコの尿中元素濃度は、缶詰め
とドライフードの両方を給餌されているネコのそれよりも高い傾向にあり、Cu、Fe、K、P、
S および Zn では有意差が観察された。次に、療法食(n=4)と通常食(n=4)を与られている
ネコ間の尿中元素濃度を比較した。結果、療法食にて飼育されているネコの尿中元素濃度
で低い傾向が得られ、P および S では、有意な差 (P<0.05) が得られた。しかし、検討し
たネコの尿のなかには、ストルバイトなどの結晶が観察された尿も存在している。よって、
尿中結晶と尿中元素の関係を調べたところ、尿検査にてストルバイトなどの結晶成分が確
認されているネコ(n=5)の中 9 元素は、正常尿(n=10)のそれに比べ高い傾向が得られ、Cu、
K、Mg、Na、および S では有意な差が観察された。以上のことから、尿検査において異常
が観察されなかったもののみを用いて、食餌と正常尿中元素の関係を検討したところ、例
数は少ないものの療法食で飼育されたネコの尿中元素濃度が低い傾向を示した。他方、P
と K 濃度間における相関を調べた結果、正常尿では有意な相関(R=0.880、P<0.01)が得ら
れたが、異常尿では有意な相関は観察されなかった。Na と P 濃度の 2 変量の観察では、正
常尿と異常尿の成績は、それぞれ正と負に分布していた。このような正常と異常尿におい
て異なる分布の傾向が、複数の元素間でも観察された。以上のことから、食餌が尿の元素
濃度に影響する可能性が示唆された。また、尿中で結晶が観察されたネコにおいては、尿
中元素濃度が高いだけではなく、その分布が偏在している可能性が考えられた。

＜参考文献＞

1) New Wave Technical information (2003), 猫のストルバイト結石について,
<http://www.nosan.co.jp/RDC/0310/Page1-1.htm>

飼育ネコにおける
尿中微量元素の分布



○鈴木智子¹⁾・余戸拓也²⁾・多川政弘²⁾・岸実³⁾・
本藤良⁴⁾・植田富貴子⁴⁾・小河孝¹⁾・望月眞理子¹⁾
1) 日獣大・看護・応用 2) 日獣大・外科 3) ライオン商事 4) 日獣大・公衛

＜目的＞

ネコでは、下部尿路疾患の発生率が高いことが指摘されている。その原因
として種々の要因が挙げられているが、種々の元素の関与も示唆され
ている。しかし、ネコの尿中元素の分布に関する報告は少ないのが現状
である。よって、本研究では、ネコの尿中元素の解析を試みた。

材料と方法: 尿の採取方法

オス7頭、メス8頭から成る15頭分の尿は、圧迫排尿、
膀胱穿刺あるいは尿カテーテルの使用により採取さ
れた。

これらの尿は、希塩酸および希硝酸により洗浄され
たテフロン瓶に保存され、冷蔵下にて大学に搬入
された。

大学に搬入された尿は、試料の前処理を行うまで、
-80℃の冷凍庫内に保存された。

材料と方法: 試料の処理と分析の方法

一定量をパイレックスの試験管に移し、乾燥器内で水分
を蒸発させた。

1:1の硝酸と過塩素酸の混合溶液を加え、180℃の温度
条件下で灰化した。

完全に結晶化した試料を、分析直前に0.1Nの硝酸で希
釈し、ICP法を用いて、複数元素の分析をおこなった。
得られたデータは、JMP (SAS) を用いて解析し、成績
は平均値±標準誤差で示した。

性差による尿中元素の比較

性差 例数	オス 7		メス 8	
	平均値	標準誤差	平均値	標準誤差
Ca	17.88	5.53	21.46	4.63
Cu	1.05	0.26	1.65	0.53
Fe	0.85	0.29	1.19	0.17
K	1541.04	276.11	1650.05	341.11
Mg	54.50	15.78	70.29	21.98
Na	2861.43	799.71	1769.38	496.37
P	846.80	180.89	1313.90	320.17
S	1575.62	356.78	1591.93	382.89
Zn	1.22	0.21	1.96	0.19

(μg/ml)

食餌と尿中元素の関係

** P<0.01
* P<0.05

	ドライフード (5)	ドライフードと 缶詰め (4)	缶詰め (1)
Ca	29.97 ± 3.44	15.85 ± 8.12	6.37
Cu	1.98 ± 0.08**	0.79 ± 0.38	0.90
Fe	1.50 ± 0.03*	0.52 ± 0.30	0.62
K	2301.68 ± 200.64*	1043.74 ± 269.59	399.55
Mg	90.45 ± 32.54	51.17 ± 19.09	21.97
Na	2447.64 ± 609.30	2122.82 ± 1056.40	893.34
P	1892.02 ± 253.09*	725.47 ± 350.49	369.73
S	2292.48 ± 277.24*	923.21 ± 397.24	229.78
Zn	2.21 ± 0.17**	1.02 ± 0.30	1.18

(μg/ml)

食餌と尿中元素の関係

** P<0.01
* P<0.05

	ドライフード (5)	ドライフードと 缶詰め (4)	缶詰め (1)
Ca	29.97 ± 3.44	15.85 ± 8.12	6.37
Cu	1.98 ± 0.08**	0.79 ± 0.38	0.90
Fe	1.50 ± 0.03*	0.52 ± 0.30	0.62
K	2301.68 ± 200.64*	1043.74 ± 269.59	399.55
Mg	90.45 ± 32.54	51.17 ± 19.09	21.97
Na	2447.64 ± 609.30	2122.82 ± 1056.40	893.34
P	1892.02 ± 253.09*	725.47 ± 350.49	369.73
S	2292.48 ± 277.24*	923.21 ± 397.24	229.78
Zn	2.21 ± 0.17**	1.02 ± 0.30	1.18

(μg/ml)

乗馬クラブ会員のウマに対する意識調査

○高梨 ありこ¹⁾・奥富 幸¹⁾・三浦 睦¹⁾・横井 右子²⁾・中島 康宏²⁾・小河 孝¹⁾・望月 眞理子¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 応用部門 疫学・公衆衛生学分野
2) パロミノ・ポニークラブ

<目的>ウマを用いた介入活動・療法の報告事例や講演などで、ウマの目や温かさなど、様々な要因が人に対して癒しの効果を持つことが指摘されている。しかし、ウマはイヌ、ネコなどの小動物に比べて、一般には接する機会が少ない動物であることから、接する頻度によっても人の感じ方が異なってくる可能性がある。他方、産業動物に関する調査において、対象となった動物に対する捉え方が性差により異なる可能性を示唆する成績が報告されている^{1), 2)} ことから、男女間でウマに対しての意識が違う可能性が考えられる。以上のことから、一般のヒトよりもウマに接する機会が多く、様々な乗馬歴を持つ人が存在すると考えられる乗馬クラブの会員を対象に、ウマに対する意識を調査することで、性差によるウマに対する意識の違いを調べた。

<材料と方法> 乗馬クラブに会員として所属する女性 23 名、男性 12 名から構成される 35 名を対象とした。聞き取り調査による予備調査をした後、ウマに対する意識を調査するための 19 項目からなるアンケート用紙を作成した。次に、項目ごとに癒される、あるいは心地よいなど、肯定的な意識の有無を、「どちらでもない」という選択肢を含み、「強く思う」から「まったく思わない」までの 7 段階の尺度を設け選択してもらった。得られた成績は、統計解析プログラムの JMP (SAS) およびエクセルのアドインソフト (エスミ、多変量解析 7.0) を用いて解析した。

<成績と考察> 女性と男性の年齢の平均は、それぞれ 35.5 と 35.3 歳で、両者間に有意差は観察されなかった。また、同様に、女性と男性の乗馬歴の間にも有意な差は得られなかった。アンケートの結果を因子分析した結果、19 項目の設問は、3 つの有意な因子に類同化された。因子 1 にはウマとの触れ合いに関する設問が、因子 2 には乗馬や乗馬技能に関する設問が、因子 3 には乗馬後の疲労感が分類された。因子 1 から 3 までの累積寄与率は、65.63%であった。以上のことから、因子 1 を「触れ合い」、因子 2 を「乗馬および乗馬技能」、因子 3 を「疲労感」と名づけた。次に、因子分析により得られた因子得点を用いて、各因子における男女間の意識の違いを検討した。因子 1 を検討した結果、女性では乗馬歴が長い人の中にも、乗馬および乗馬技能の因子より触れ合いの因子である因子 1 を重要とする人が存在した。よって、女性における因子 1 の因子得点の平均は、男性のそれに比べて有意 (P<0.05) に高い成績を示した。他方、乗馬に関する因子である因子 2 では、男性において乗馬歴の長短に依存せず、この因子を重要とする傾向が得られ、因子得点の平均は、男性で高い傾向が観察された。乗馬歴の長さや年齢などで因子得点を解析した場合には、いずれの場合にも差は得られなかった。以上のことから、乗馬クラブに所属する会員においては、性差による動物への意識の違いが存在する可能性が示唆された。

<謝辞>アンケート調査にご協力をいただきましたパロミノ・ポニークラブの皆様へ深謝いたします。

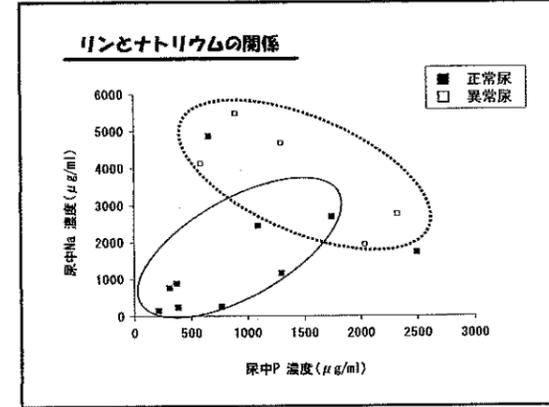
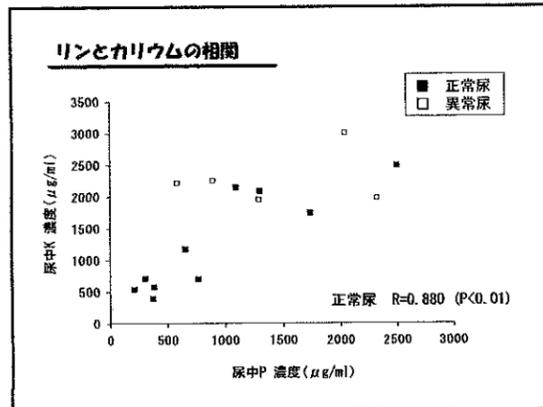
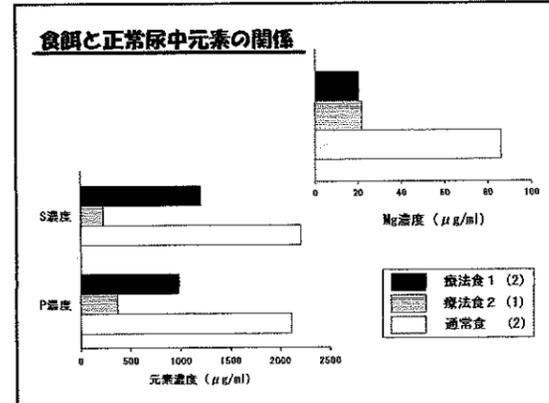
<参考文献>

1) 額野雄三、松井明日香、門間俊、関口知典 (2006) 養豚教育ファームでの活動が都市生活を営む農学部学生の心理・生理と養豚への理解に及ぼす影響、日本養豚学会誌、43 (1)、1-10。
2) 永井久美子、佐藤壘、額野雄三 (2004) 滞在型の動物介入教育が都市生活を営む農学部学生の農業動物への認識と気分・生理に及ぼす影響、明治大学農学部研究報告、140、9-23。

尿中結晶と尿中元素の関係 ** P<0.01
* P<0.05

	正常 (10)	異常 (5)
Ca	16.91± 4.48	25.55± 4.89
Cu	1.12± 0.21	1.87± 0.04*
Fe	0.84± 0.22	1.43± 0.13
K	1259.43±248.71	2278.65±191.37*
Mg	42.43± 9.06	103.91± 30.38*
Na	1524.47±467.99	3788.06±644.95*
P	929.44±233.17	1428.88±332.04
S	1131.11±262.39	2490.79±244.80**
Zn	1.36± 0.21	2.03± 0.13

(μg/ml)



まとめと考察

1) ドライフードとドライフード・缶詰め給餌の比較
2) 療法食と通常食の比較
→ 食餌が尿の元素濃度に影響する可能性が示唆された。

1) 尿に結晶が観察された尿中元素濃度が高い。
2) 正常尿と異常尿の元素濃度の分布が異なる。
→ 尿中で結晶が観察されたネコにおいては、尿中元素濃度が高いだけでなく、その分布が偏在している可能性が考えられる。

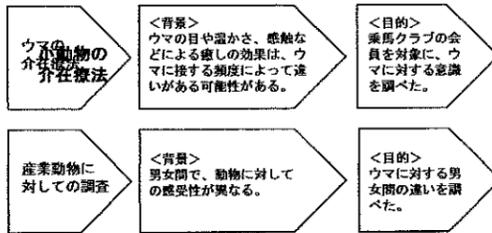
乗馬クラブ会員のウマに対する意識調査

○ 高梨 ありこ¹⁾・奥宮 幸¹⁾・三浦 聡¹⁾・横井 右子²⁾・中島康宏²⁾・小河幸¹⁾・望月真理子¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科
応用部門 疫学・公衆衛生学分野
2) パロミノ・ボニークラブ



意識調査の「背景と目的」



各因子における男女の差

例数	男		女	
	平均値	誤差	平均値	誤差
因子1	-0.5838	0.3656	0.3046	0.1272
因子2	0.1691	0.1658	-0.0882	0.2308
因子3	-0.2288	0.3254	0.1194	0.1638

□ P<0.05

まとめと考察

・アンケートを解析の結果、3つの因子が得られた。

因子1：ふれ合い
因子2：乗馬・乗馬技能
因子3：疲労感

・「下馬後のウマの体温」は、いずれの因子にも属さなかった。

・「男女間の違い」は、因子1は女性の意識が有意に高く (P<0.05)、因子2は男性の意識が高い傾向を示した。



アンケートによる調査とデータ解析

対象
：35名の乗馬クラブ会員 (女性23名と男性12名)

アンケート
：19項目から成る意識調査を実施

調査内容
：「癒される・心地よい」などを7段階 (強く思うからまったく思わないまで) から選択してもらった。

データ解析
：JMP (SAS) と、EXCELを用いて、多変量解析の手法である因子分析を行った。

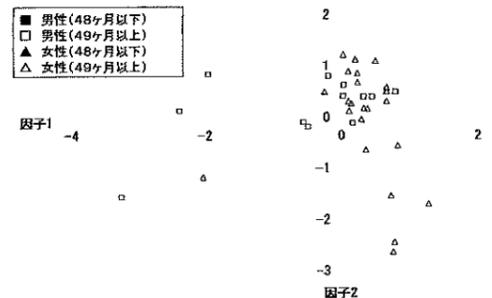
調査した会員の特性

女性 (23名)	男性 (12名)
・年齢 35.5歳 (10-58歳)	・年齢 35.3歳 (8-55歳)
・乗馬暦 68.9ヶ月 (8-204ヶ月)	・乗馬暦 69.0ヶ月 (6-216ヶ月)

因子分析の成績

アンケートの項目	因子1	因子2	因子3
①ウマのしぐさ	0.8900	0.1345	-0.1555
②存在そのもの	0.8855	0.1026	0.1890
③目	0.8444	0.2606	0.0934
④毛の感触	0.7376	0.3955	0.0492
⑤甘えてくるとき	0.7122	0.1753	-0.0208
⑥ウマのにおい	0.6830	0.1402	0.4951
⑦クラブ内の知人とおしゃべり	0.5944	0.0366	0.1798
⑧乗馬後の手入れ	0.5913	0.1457	0.5401
⑨馬上で感じるウマのぬくもり	0.5760	0.4871	0.2444
⑩先生から良い評価を得た時	0.1431	0.9087	0.0040
⑪先生以外から良い評価を得た時	0.1702	0.8901	0.0461
⑫ウマが気持ちよく運動した時	0.2110	0.8270	0.0541
⑬馬上で感じる揺れ	0.3345	0.7657	-0.0348
⑭ウマが指示へ服従してきた時	0.1804	0.6527	0.4703
⑮馬上で感じる速さ	0.1150	0.6307	0.4600
⑯馬上での視点の変化 (高さ)	0.1671	0.5814	0.1356
⑰危ない場面を克服した時	-0.0460	0.5309	0.3328
⑱乗馬後の疲労感	-0.0321	0.1262	0.6855
⑲下馬している時に感じるウマの体温	0.3761	0.0683	0.4851

因子1および2における男女間の意識の違い



糖尿病猫の管理に及ぼすストレスの影響について

小田民美、五十嵐綾乃、稲葉紗恵子、佐伯香織、佐藤香奈、藤井青奈、藤山由衣、三木陽平、渡邊麻衣子
石岡克己、左向敏紀
日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科

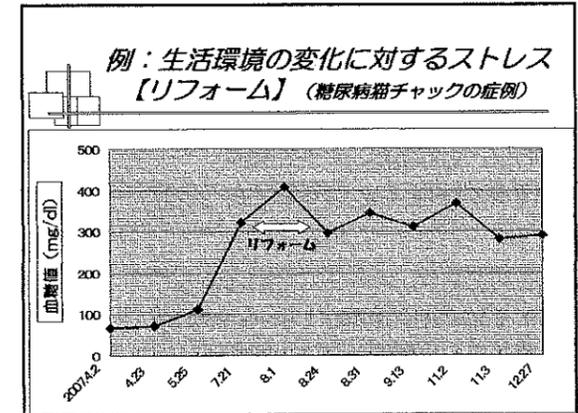
【背景】 猫の糖尿病はインスリン分泌の相対的不足 (Type2) によるものが多い。インスリンの相対的不足とはインスリンが効きにくくなっている、もしくはインスリンの分泌が足りない状態であり、肝臓での糖新生の亢進や末梢組織におけるインスリン抵抗性の発現などによって発生する。また、様々な病態や環境要因 (肥満・副腎皮質機能亢進症・腫瘍・感染症など) が関わってくるが、今回はその中でもストレスに注目した。ストレスは糖尿病に限らず多くの疾患の増悪因子となるので、疾病動物の管理において、ストレス除去は非常に重要である。

今回は、猫のストレス因子をカルテより抽出し、それに対する対策の具体例を述べ、糖尿病猫にとって快適な入院生活とはどのようなものかについて考察した。

【方法】 2007年1月から2008年6月までに日本獣医生命科学大学付属動物医療センターに来院した糖尿病猫25症例を対象に、ストレッサー (ストレスの原因となるもの) の調査を実施し、それに対する対策を考察した。

【結果】 入院中に設定したインスリン量では退院後、低血糖症状を示した例が10症例見られた。また、生活環境の変化 (家族の誰かが嫌い (6症例)・新しい同居猫 (1症例)・家族の死亡 (1症例)・引越し (1症例)・リフォーム (1症例) など) でそれまでのインスリン量では血糖コントロールが出来なくなった症例なども確認された。来院時においても朝は尿糖が陰性だった患者が、その後院内で血糖値測定を行った所、200 mg/dl 以上になった症例もあった。また、その他の疾患 (歯疾患 (5症例)・皮膚病 (1症例)・肺炎 (1症例)・胃炎 (1症例)・花粉症 (1症例) など) の併発でも血糖値の上昇が見られた。

【考察】 これらの事例は様々なストレスが血糖コントロールに影響を及ぼしている可能性を示しており、ストレス除去が糖尿病猫の入院管理には重要であることが分かる。ストレスの低減法として以下のような対策が考えられる。まず、オーナーと離れることでの不安や、知らない場所に置かれることで眠れなくなったり、食事をしなくなる動物は非常に多い。その場合は、普段使用しているクッションやタオル、食器などを持参してもらい、自宅での生活について (フードの種類や食事方法、トイレの種類、部屋の環境や同居動物、その他の飼育環境など) 情報を聞き、出来る限りその生活に近い環境を提供する。また、可能であればオーナーとの面会も増やす。何か他の疾患により食事が取れなくなった場合は (特に歯疾患によるものが多い)、まずその疾患の沈静化を優先する。次に、他の猫や人間がストレスになるようであれば、院内のケージを一列にして、他の猫と顔を合わせるのを防いだり、奥の方のケージに入れることで、人が目の前を通り過ぎる機会を少なくする。ストレスが強いようであれば、隔離室へ入れることも考えなければならない。その際は、監視カメラの設置なども必要である。治療 (保定や注射など) に対するストレスについては、あらかじめその他のストレッサーを除去しておき (オーナーのいる所、個室での処置、最低人数などの対策)、素早く、最小限の侵襲で済ませることが大切である。ただし、これらのストレッサーが除去されたことによるインスリン効果の増大で、低血糖発作を起こしやすくなることを考慮する。退院後も注意して観察を行い、状態が落ち着いていても定期的に検査を実施し、場合によってはインスリンの減量を考える。



② その他のストレス

⇒注射(2)

その他の疾患

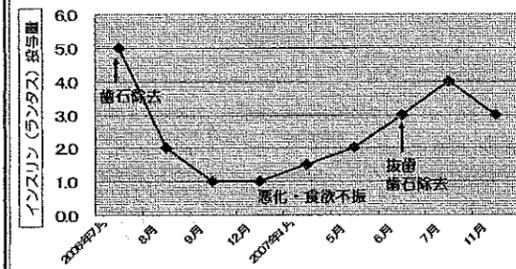
【歯疾患(5)・膀胱炎(3)・肺炎(1)
胃炎(1)・皮膚病(1)・結膜炎(1)
花粉症(1)・腫瘍(1)】



*()は症例数
重複あり

例：その他のストレス

【歯疾患】(糖尿病猫フレッドの症例)



・食事

→まずは食べない原因を解明。
(その他の疾患? 飼い主と離れたから?
他の猫がいるから? フードが気に入らない?)

→なるべく自分で食べられるように工夫してみる。
(小分け・温度・ドライまたはウェット、混合食など)

→可能ならば、好みの食事への変更。

確実に食べる食事!!

→それでも食べないようであれば、強制給与。
その他のストレス除去。



・治療(注射、保定など)

→あらかじめその他のストレス除去

(飼い主の前で採血、個室での処置、最低人数など)
→素早く、最小限の痛みで済ませる。
→自宅でのインスリン注射や血糖値測定は
飼い主のスキルアップが必要。

・その他の疾患

→歯疾患が特に多い。抜歯、歯石除去など
痛みを取り除く。口腔内の整備が最優先

→その他の疾患(膀胱炎、肺炎、皮膚病など)につ
いても、まずはそれを沈静化する。

来院・入院時のストレス

入院が苦手(知らない場所・慣れない猫や人)
: 12/25

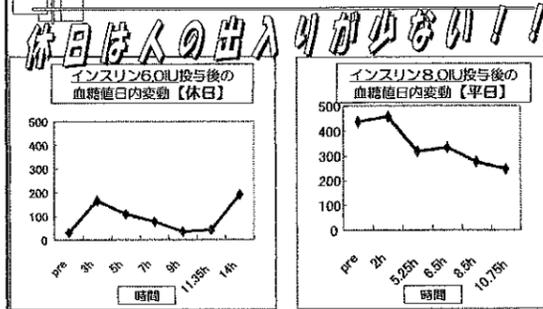
強制給与: 5/5

体を触られること(保定): 1/25

*数字は症例数

例：入院時のストレス

(糖尿病猫ルパンの症例)



注意

これらのストレス除去が除去されたことによる
インスリン効果の増大で、**低血糖発作を起こしやす**
くなることは考慮に入れておかなければならない。

注意して観察!! 状態が落ち着いていても定期的に検
査を行い、場合によってはインスリンの減量を考える。

<自宅での血糖コントロール>



尿スティック



血糖値測定装置

糖尿病は管理次第で
長生きが可能な病気である

・原因除去 ⇒ ストレス除去、その他の疾患の管理

・生活環境、生活習慣の改善 ⇒ 肥満防止

・食事療法 ⇒ 高蛋白質、高繊維食【糖尿病食】
<食後高血糖抑制、消化管からの糖吸収遅延>

**確実に食べる
食事!!**

⇒減量食 <肥満防止>

・インスリンの補助療法 ⇒ 持続型インスリン2回/日

適切な看護・QOLの向上



考察 一適切な入院管理とは?—

◎ストレスは個体によって様々

⇒まずはその猫にとって何がストレスかを把握する
ことが大切!!

自宅での生活について(フードの種類や食事方法、トイレの
種類、部屋の環境や同居動物、その他の飼育環境)オーナーか
ら情報を貰い、出来る限りその生活を維持する。

・知らない場所

→普段使用しているクッションやタオル、食器など
を持参してもらう。

→オーナーとの面会を増やす。

・慣れていない猫や人

→入院室のケージを一列にする、向かいのケージに
猫を入れないなど、猫同士が対面しないようにす
る。

→なるべく奥のケージに入れ、人が通り過ぎる機会
を少なくする。

→タオルなどをかけて完全に視界を遮る。

もしくは隔離室に入れる。

★監視カメラの設置を考える

注意して観察
を行うこと!!



猫における血清 α1-酸性糖蛋白濃度の臨床的意義について

武内皇子¹⁾、中村迪香¹⁾、渋谷葉菜¹⁾、土肥まりえ¹⁾、清沢好男²⁾、板橋由紀子^{1,2)}、
 皆上大吾¹⁾、左向敏紀¹⁾

1) 日本獣医生命科学大学獣医保健看護学科、2) 株式会社モノリス

【背景および目的】

現在、猫の炎症性疾患の評価には主に総白血球数(WBC)及び血清グロブリン濃度(Glob)が用いられているが、明らかな炎症が存在してもこれらの値が異常値を示すとは限らず、検出率は低い。近年、猫の急性相反応蛋白の一種である α1-酸性糖蛋白(α1-AG)を評価することが可能となったが、その臨床的意義に関する報告は少なく、猫において有用な炎症マーカーになりうるかは不明である。そこで、我々は様々な疾患を有する猫における血清 α1-AG 濃度を測定し、炎症マーカーとしての有用性を検討した。

【方法】

2008年4月から6月にかけて本学付属動物医療センターに来院し、何らかの疾患を有する猫28頭を対象とした。被験動物より血液を採取し、完全血球計算および血液化学検査を実施すると共に、血清 α1-AG 濃度測定のために血清を-80℃で凍結保存した。血清 α1-AG 濃度は単純放射免疫拡散法(猫 α1-AG プレート、メタボリックエコ研究所)を用いて測定し、WBC 及び Glob と疾患検出率の比較を行うと共に、その相関を調べた。

【結果】

血清 α1-AG 濃度の測定を行った症例は、炎症性疾患10頭、腫瘍性疾患14頭、その他の疾患4頭であった。血清 α1-AG 濃度と WBC、Glob との相関では、WBC と有意な正の相関関係が認められたが($r=0.721$, $p<0.01$)、Glob との相関は認められなかった($r=0.144$, $p=0.23$)。炎症性疾患と腫瘍性疾患を有する症例($n=24$)において、血清 α1-AG 濃度の増加が認められた症例は16頭(66.7%)であるのに対し、WBC の増加が認められた症例は7頭(29.2%)及び Glob の増加が認められた症例は3頭(12.5%)であり、血清 α1-AG 濃度の増加した症例が最も多かった。また、各疾患における血清 α1-AG 濃度の中央値は炎症性疾患($n=10$)で1090 μg/ml、腫瘍性疾患($n=14$)で665 μg/ml、その他の疾患($n=4$)で170 μg/mlであり、その他の疾患において有意に低値を示した($p<0.01$)。

【考察】

血清 α1-AG 濃度と WBC に正の相関関係が認められることから、血清 α1-AG 濃度は疾患を有する猫において WBC と類似した動態を示すと考えられた。WBC や Glob と比較して血清 α1-AG 濃度が増加する症例が多く、また、血清 α1-AG 濃度は特に炎症性疾患および腫瘍性疾患において増加していることから、炎症性疾患や腫瘍性疾患の検出率に優れていると考えられた。以上より、血清 α1-AG 濃度は猫の炎症マーカーとして有用と考えられ、今後症例数を増やし更なる検討を行う必要があると考えられた。

猫における血清 α1-酸性糖蛋白濃度の臨床的意義について

○武内皇子¹⁾、中村迪香¹⁾、渋谷葉菜¹⁾、土肥まりえ¹⁾、
 清沢好男²⁾、板橋由紀子^{1,2)}、皆上大吾¹⁾、左向敏紀¹⁾
 1) 日本獣医生命科学大学獣医保健看護学科臨床部門、2) 株式会社モノリス

背景および目的

- 現在の炎症マーカー
 - 白血球数(WBC)、グロブリン(Glob)
 - 明らかに炎症が存在しても異常値を示さないこともある
- α1-酸性糖蛋白(α1-AG)
 - 急性相反応蛋白の一種
 - 近年測定可能になった

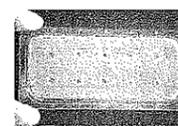
急性相反応蛋白とは?

炎症 → サイトカイン (IL-1, TNFα, IL-6) → α1-AG ↑, 血清アミロイド(AAI) ↑, ハプトグロビン ↑, アルブミン ↓

	反応の規模(倍)	変化がみられる時間(h)	ピークに達する時間(h)
SAA	4.2x	6	24-48
α1-AG	5.7x	24	48
ハプトグロビン	2.9x	24	48
C反応性蛋白	変化なし		

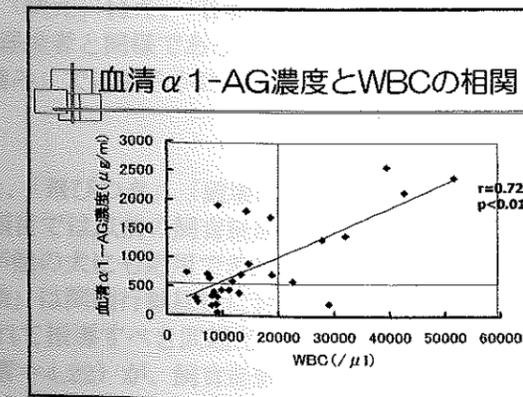
材料および方法

- 何らかの疾患と診断された猫より採血
- 完全血球計算、血液化学検査の実施
- 血清は分析まで冷凍保存
- 単純放射免疫拡散法で測定
- WBC、Glob との比較



被験動物 (n=28)

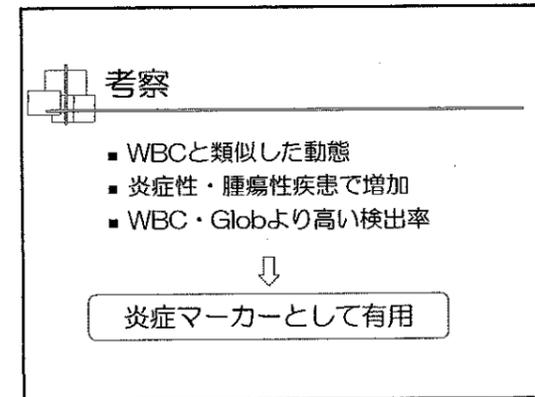
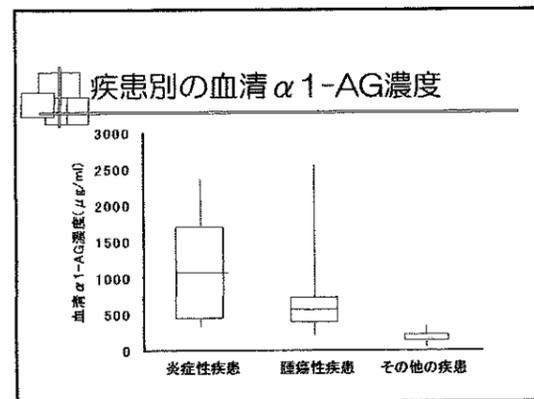
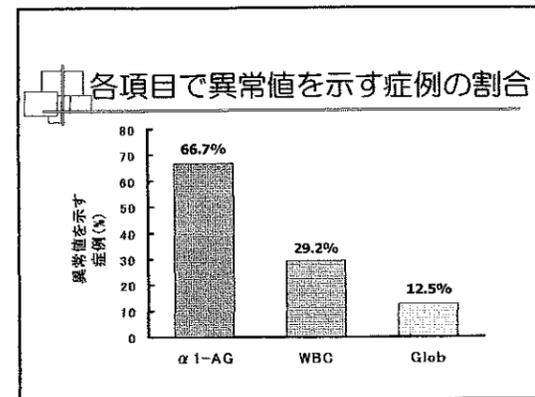
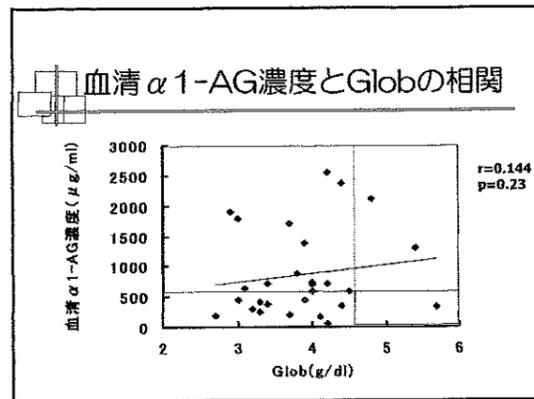
- 炎症性疾患 (n=10)
 - 脱臼、皮下膿瘍、胆管肝炎、特発性筋炎、腹膜炎、FIPドライタイプ、三臓器炎、猫喘息、慢性下痢、FIP脳炎
- 腫瘍性疾患 (n=14)
 - 口腔内扁平上皮癌、髄膜腫、脳腫瘍、鼻腔内リンパ腫、鼻腔内腫瘍、慢性リンパ性白血病、耳内皮脂肪腫、耳介扁平上皮癌、消化器型リンパ腫、胸腔内腫瘍、脊椎骨肉腫
- その他の疾患 (n=4)
 - 門脈体循環シャント、糖尿病、アポクリン腺萎縮



飼育経験の違いによる子犬の問題行動

細井淳子¹⁾、及川友恵¹⁾、北口めぐみ¹⁾、中村有佳¹⁾、水越美奈¹⁾、関口歩²⁾、中村透²⁾

1)日本獣医生命科学大学獣医保健看護学科、2)(財)日本盲導犬協会神奈川訓練センター



【はじめに】

今日、犬と人との関係がより密接になり、しつけや行動上の問題に対する意識も高まってきている。しかし実際には問題が悪化してから動物病院を訪れることが多い。子犬がワクチン接種等で動物病院を訪れた際、適切な指導が行われれば、将来起こりうる問題行動を予防することが可能になると考えられる。しかし動物病院の業務は忙しいため、効率的な指導が求められるのではないかと考えた。今回我々は、飼育経験に応じた、より適切で効率的なしつけや飼い方の指導を飼い主に提案することを目的に、子犬の飼育経験の有無によって行動上の問題の違いがあるかどうかを調査した。

【方法】

飼育指導を目的に(財)日本盲導犬協会が子犬飼育ボランティアに対して行っている月齢報告書の3ヶ月齢時のデータを使用した。対象は、犬の飼育経験のある集団(76家族、ラブラドルレトリバー(以下、LR):雄29頭・雌35頭、ゴールデンレトリバー(以下、GR):雄1頭・雌0頭、F₁(LRとGRの一代交雑種):雄7頭・雌4頭)、子犬を初めて飼う集団(102家族、LR:雄44頭・雌50頭、GR:雄0頭・雌1頭、F₁:雄4頭・雌3頭)とした。月齢報告書では以下の問題行動(「排泄の失敗(尿)」、「排泄の失敗(便)」、「飛びつき」、「吠え」、「拾い食い」、「散歩中にリードを引っ張る(以下、引っ張り)」)を二者択一、その他の問題行動については自由記述で回答が行われていた。

そしてこれらについて以下の3点から検討を行った。

- ①飼育経験者と未経験者において一頭あたりが抱える問題行動の件数を比較し、t検定を行った。
- ②各集団でどの項目が大きな問題となっているかを知るため、項目別に問題行動の総数に対する割合を求めた。
- ③飼育経験の有無が問題行動の出現率に影響を与えているかを知るため、各項目について各集団に対する出現率を比較し、母平均の差の検定を行った。

【結果】

①では飼育経験者(n=76)が抱える平均問題数は3.00件、未経験者(n=102)は4.22件であった。これらの両者間には有意差(p<0.01)が認められた。②では上位から順に、経験者では「排泄の失敗」21%(尿11%、便10%)、「吠え」18%、「飛びつき」17%、「破壊行動」15%、「拾い食い」13%、「その他」7%、「甘噛み」5%、「引っ張り」4%であった。その他では食卓への興味、テーブルに足をかける、食糞、ごみへの興味、ソファに乗るなどが挙げられた。自由記述において経験者、未経験者とも「破壊行動」、「甘噛み」が多く挙げられた為、その他にまとめず項目としてまとめた。未経験者では同様に「排泄の失敗」27%(尿14%、便13%)、「破壊行動」18%、「飛びつき」16%、「吠え」11%、「甘噛み」9%、「拾い食い」8%、「その他」6%、「引っ張り」5%であった。その他の内容は経験者と同様であった。③では「排泄の失敗(尿)」、「排泄の失敗(便)」、「飛びつき」、「破壊行動」、「甘噛み」では明らかに未経験者での出現率が高いことが認められた。(p<0.01)

【考察】

飼育未経験者において、「排泄の失敗(尿および便)」、「飛びつき」、「破壊行動」、「甘噛み」の項目については出現率が明らかに高いことが認められ、これらの項目では以前の飼育経験が役立ったことが示唆された。つまり、これらの項目については各々のしつけの仕方が他の犬にも応用できたと考えられた。これらのうち、「排泄の失敗(尿および便)」、「飛びつき」、「破壊行動」は問題行動総数に対する割合も高かった。このことから、これらの問題は未経験者に対して特に力を入れて指導すべき問題だと考えられた。また、問題行動の数にも有意差が認められた(経験者=3.00、未経験者=4.22)が、飼育経験によって問題が皆無になるというわけではなかった。さらに「吠え」などの項目では出現率の差がほとんど無かったことから、未経験者に対して基本からの「しつけの仕方」の指導が重要であると同時に、経験者に対してはその個体に合った具体的な指導が必要であると思われた。

【謝辞】

本研究の実施にあたり、(財)日本盲導犬協会と子犬飼育ボランティアの方々のご協力をいただきましたことに感謝致します。

飼育経験の違いによる 子犬の問題行動

細井淳子¹⁾ 及川友恵¹⁾ 北口めぐみ¹⁾ 中村有佳¹⁾
水越美奈¹⁾ 関口歩²⁾ 中村透²⁾

1) 日本獣医生命科学大学獣医保健看護学臨床部門
2) (財)日本盲導犬協会神奈川訓練センター

はじめに

近年、犬と人の関係が緊密化し、
しつけや行動への意識が高まっている

しかし、問題行動が悪化してから
動物病院に相談する機会が多い

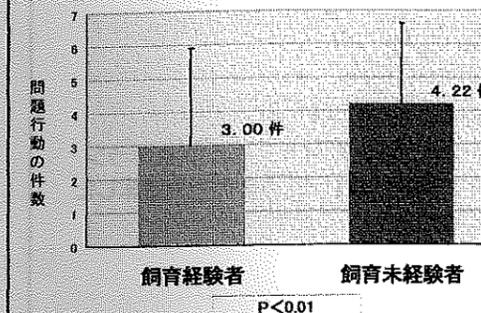
子犬時の指導で予防することが重要だと考えた

分析方法

飼育経験者と未経験者について

- ①一頭あたりが抱える問題行動の件数を比較する(t検定)
- ②問題行動の総数に対する項目別の割合を求める
- ③各項目別の家族数に対する問題行動の出現率を比較する(母平均の差の検定)

1頭あたりが抱える問題行動の平均数



目的

動物病院の忙しい業務のなかで、より効率的なしつけ指導が必要だと考えられる

子犬の飼育経験の有無による問題行動の違いを明らかにし、飼育経験に応じた適切なしつけ方や飼い方の指導を飼い主に提案する

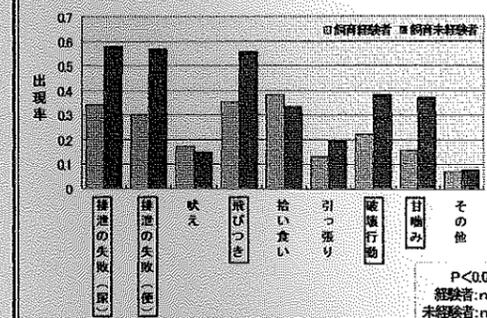
材料

(財)日本盲導犬協会が子犬指導を目的に子犬飼育ボランティアに実施している2006年4月から2007年11月までの月齢報告書より、3ヶ月齢時での問題行動のデータを使用した

各問題行動の総数に対する割合

	飼育経験者	実数 (n=430)	飼育未経験者	実数 (n=228)
1位	排泄の失敗 21% (尿11%/便10%)	26/23	排泄の失敗 27% (尿14%/便13%)	59/58
2位	吠え 18%	39	破壊行動 18%	78
3位	飛びつき 17%	27	飛びつき 16%	57
4位	破壊行動 15%	34	吠え 11%	46
5位	拾い食い 13%	29	甘噛み 9%	34

飼育経験による問題行動の出現率の違い



■対象

盲導犬子犬飼育ボランティア: 178家族

子犬の飼育経験者 76家族

ラブラドルレトリバー: ♂29頭・♀35頭

ゴールデンレトリバー: ♂1頭・♀0頭

F₁: ♂7頭・♀4頭

子犬の飼育未経験者 102家族

ラブラドルレトリバー: ♂44頭・♀50頭

ゴールデンレトリバー: ♂0頭・♀1頭

F₁: ♂4頭・♀3頭

※F₁ = ラブラドルレトリバーとゴールデンレトリバーの一代交雑種

■質問内容

- 二者択一方式
「排泄の失敗(尿)」、「排泄の失敗(便)」、「飛びつき」、「吠え」、「拾い食い」、「散歩中の引っ張り」の有無

- 自由記述
その他の問題行動について

考察

「排泄の失敗」「飛びつき」「破壊」「甘噛み」
は出現率に有意差が見られた

飼育経験が役立ち、他の犬にも応用できたと考えられる

未経験者

問題行動が多かった

- 基本からのしつけ指導が必要
- 特に問題行動数に対する割合の高い項目を重点的に指導

経験者

- 問題行動が「ゼロ」ではなかった
- 経験が役立たなかったと思われる問題もあった

基本からのしつけ指導と共に、個体に合わせた指導も重要

謝辞

本研究の実施にあたり、
(財)日本盲導犬協会と子犬飼育ボラン
ティアの方々のご協力をいただきました
ことに感謝いたします

ご静聴ありがとうございました

日本動物看護学会
第17回大会 テキストA

2008(平成20)年 7月13日 発行

発行元 日本動物看護学会

〒104-0032 東京都千代田区神田淡路町2丁目23番 アクセス御茶ノ水2F
TEL. 03-5298-2850 FAX. 03-5298-2851
E-mail info@jsan.gr.jp ホームページ <http://www.jsan.gr.jp>

無断で複写・複製・転載することを厳禁します。

日本動物看護学会 第17回大会

——動物看護が担う役割とは何か、
動物看護学とは何か——

日本動物看護学会

第17回大会

テキスト

B

一般演題発表 6～13

2008(平成20)年 7月13日(日)
東京都武蔵野市・日本獣医生命科学大学 動物医療センター5F

● 動物看護が担う役割とは何か、動物看護学とは何か ●

日本動物看護学会 第17回大会

プログラム (兼 目次) 敬称略。以下にページ数の表記がない講演・発表の資料は、他の冊子にあります。

幹事校／日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科

大会長／福所秋雄(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科主任・基礎部門 教授)

協賛(ブースご出展)——アサヒブリテック株式会社、アニコムパフェ株式会社、株式会社インターズー 五十音順

11:00～11:30 第14回定時総会 学会運営に関する報告・審議を行います。本学会員はご出席ください。

11:50～12:00 開会あいさつ

12:00～12:40 特別講演 比較看護師論—その現在と未来—

池本卯典(いけもと しげのり)(日本獣医生命科学大学 学長)

座長／桜井富士朗(帝京科学大学アニマルサイエンス学科 教授)

12:45～14:20 教育講演 <動物看護師の技術向上をめざして>

1. 小動物領域における細胞診—どのような時に、どのような標本を作ればいいのか?—

皆上大吾(あざかみ たいご)(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 臨床部門 助教)

2. 感染症からみた衛生管理—動物病院における基本的対策はどうすればいいのか?—

青木博史(あおき ひろし)(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 基礎部門 講師)

各45分(質疑応答 約5分を含む)

座長／湯本典夫(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 応用部門 教授)

14:30～18:00 一般演題発表 <動物看護のあり方を共に考えましょう>

学生部門

解説／石岡克己(日本獣医生命科学大学獣医保健看護学科 臨床部門 講師)

進行／中俣由紀子(茨城県・かしま動物病院、本学会認定動物看護師)

1. 飼育ネコにおける尿中微量元素分布／鈴木智子(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 4年生)
2. 乗馬クラブ会員のウマに対する意識調査／高梨ありこ(同上)
3. 糖尿病猫の管理に及ぼすストレスの影響について／小田民美(同上)
4. 猫における血清 α 1-酸性糖蛋白濃度の臨床的意義について／武内皇子(同上)
5. 飼育経験の違いによる子犬の問題行動／細井淳子(同上)

会員部門

解説と進行/Aと同じく

6. 中央動物専門学校での学習および動物飼育環境に対する空間消毒の試み/安西みづ穂(中央動物専門学校) **p7**

解説/水越美奈(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 臨床部門 助教)

進行/小松千江(東京都・新ゆりがおか動物病院、本学会認定動物看護師)

7. ドッグランにおけるイヌの要注意行動について/小室ゆめい・甲田菜穂子(東京農工大学 大学院) **p11**
8. セラピー用ホースとしての木曾馬の行動学および遺伝学的評価/向山明孝(日本獣医生命科学大学) **p14**
9. ノビバックワクチンのフェレットにおける安全性試験と抗体応答について
/岩塚祥幸(帝京科学大学大学院 アニマルサイエンス専攻) **p18**
10. 鳥クラミア症についての看護指導/小沢知美(横浜小鳥の病院 動物看護師) **p23**

解説/左向敏紀(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 臨床部門 教授)

進行/大谷美紀(埼玉県・フジタ動物病院、本学会認定動物看護師)

11. 動物病院由来医療廃棄物の現状/加藤雅彦(九州保健福祉大学 薬学部 動物生命薬科学科 教授・学科長) **p27**
12. フードの保存方法の違いによる細菌増殖に関する研究
/飯室雄真(山梨県・赤池ペットクリニック 本学会認定動物看護師) **p31**
13. 脊髄疾患のリハビリテーションと看護師のかかわり方
/安楽里友理(あいち犬猫医療センター 本学会認定動物看護師) **p37**
14. 椎間板ヘルニアの犬へのリハビリテーションー人間の回復過程と比較・検討するー
/財満麻美(熊本県・竜之介動物病院 動物看護師)
15. 糖尿病の猫の入院管理に関する提案ー思いやりの看護を目指してー
/喜屋武孝子(埼玉県・みずほ台動物病院 動物看護師)

解説/梶ヶ谷博(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 応用部門 教授)

進行/和田優子(神奈川県・麻布大学附属動物病院、本学会認定動物看護師)

16. シェルターー動物を護るといふこと in ARKー/清山陽一(栃木県・とうごう動物病院 動物看護師)
17. 一症例から考えるホスピスケア/田村浩美(帯広畜産大学附属家畜病院 本学会認定動物看護師)
18. 獣医臨床センターにおける動物看護師の役割/畑田麻友香(大阪府立大学 獣医臨床センター 本学会認定動物看護師)
19. 動物看護基礎教育における授業設計のあり方を考えるー授業前後の学生の意識変化よりー
/遊座晶子(つくば国際ペット専門学校教諭 本学会認定動物看護師)
20. 院内教育とスタッフの育成を考える/瀬戸晴代(広島県・西谷獣医科病院 本学会認定動物看護師)
21. 動物に関わる学科及び専攻所属の1年生の意識調査/紺野克彦(九州保健福祉大学 動物生命薬科学科 准教授)

18:00~19:00頃 懇親会 お気軽にご参加ください!(出入り自由) 学内生協にて(軽食・飲物有、無料です)。

- 「本学会認定動物看護師」は、本日の大会参加にて「学習ポイント3p」を取得できます。受付でご自分の「認定IDカード」と「学習ポイントカード」を提示してください。※本日の発表者は別途ポイント数を取得できます(筆頭発表者7p、共同発表者3p)。
- 随時 休憩あり。
- お手洗いは、会場建物(動物医療センター)の1~5Fを全て使えます。ただし、大会会場以外への入室を禁じます。

日本動物看護学会 第17回大会 開催にあたって

日本動物看護学会 会長 今道友則
(日本獣医生命科学大学 名誉教授、元 同大学学長)

日本動物看護学会の平成20(2008)年度の大会は、日本獣医生命科学大学(旧称:日本獣医畜産大学)獣医学部に於いて、獣医保健看護学科 学科主任・福所秋雄教授を大会長として開催されます。

本学会は創立以来12年半を経過し、会員の研究発表は質量共に徐々に向上しております。学会の付帯事業として行われている難易度の高い動物看護師資格認定試験の合格者は既に1,500名を超え、日常の多忙な業務の中で研究活動に従事する方々も増えて参りました。また、動物看護師(士)養成の専門学校も次第に充実し、特に大学や短大での動物看護師養成学科が設立されて参りました。

このような実状を考慮して、動物看護学の研究の促進と教育の充実を願って、従来、学会本部が企画運営して来た本学会の年次大会を、今大会より大学・短大等の教育研究機関の持ち回りで行うようにした次第であります。

これにより、会員の研究意欲が高揚し、動物看護学及び動物看護師の社会的認知の向上が促進されることを願っております。

本大会をお引受け下さった日本獣医生命科学大学の池本学長・福所大会長はじめ獣医保健看護学科の教職員・学生の皆様並びに同大学の関係職員の方々に、本学会を代表して厚く御礼申し上げますと共に、大会が盛大に執り行われることを祈願いたします。

日本動物看護学会 第17回大会 開催にあたって

第17回大会長 福所秋雄

(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 学科主任)

日本動物看護学会第17回大会の開催にあたり、一言ご挨拶させていただきます。

日本動物看護学会の学術集会は第17回目を迎え、今大会で初めて日本動物看護学会事務局が大学と共催で開催することになりました。これは今道会長の日本動物看護学会の将来のありようを見据えた上での道程であると思います。動物看護学分野の学術研究は発展途上の段階にあり、学問体系の確立した分野の学会とは若干趣が異なると思われるが、会員一同、試行錯誤で当学会を自由な研究発表の場として発展させて頂ければと思います。

一方、獣医療技術者(動物看護師)の国家資格認定制度化についてふれてみたいと思います。平成17年に開催された農林水産省の「小動物獣医療に関する検討会」において、獣医療補助者(動物看護師)国家認定制度化について以下の事項が提言されました。1)公的資格化については現状では時期尚早、2)民間の看護師資格認定団体、教育機関、獣医師団体、獣医療補助者の団体が協力して教育と資格認定の平準化に向けて取り組むことが必要。さらに、平成20年2月には衆議院予算委員会において農林水産大臣による上記の内容とほぼ同様の答弁がなされ、一定の教育レベルあるいは資格認定基準を平準化した上で、国として動物看護師の資格制度化について措置、対応していきたいと述べています。日本獣医師会においても、小動物臨床部会の中に動物診療補助専門職検討委員会を設け、関係団体の代表者を集め、詳細な検討が行われています。

これらのことから、早急に1)動物看護師民間認定の統一化、2)教育の平準化、3)動物看護師の全国組織の立ち上げを早期に実施することが国家資格制度の早期確立に向けて必須と思われる。教育の平準化について、平成20年4月に設立された全国動物保健看護系大学協会が積極的に検討を始めていますし、動物看護師の全国組織の立ち上げに関しては、日本獣医師会が音頭をとって設立準備会が組織されており、民間資格認定の統一化については、各認定団体は総論では賛成していますが、各論になると具体的な検討は開始されていません。早期に統一化を図り、民間レベルでの全国唯一の資格としなければ、動物看護師資格の国家資格制度への早期移行は困難となります。しかしながら、微速ながら動物看護師の国家資格化への道は開けており、国家資格制度の導入により、看護教育機関における教育・研究の充実並びに動物看護師の守備範囲の拡大が期待されます。

他方、動物看護学教育・研究者の育成が必要となります。将来的には、動物看護教育課程で教育を受けた動物看護専門教育者がその指導者となる必要があると思われる。そのためにも、早期に動物看護教育の教育・研究指導者を育成する大学院を設置する必要があると思われる。

最後に、今後、日本動物看護学会の学会活動がさらに活発化し、日本における動物看護教育の水準がさらに高まるところを期待して挨拶に代えさせていただきます。

大会参加者の皆様へお願い

——このテキストに掲載されている内容を、無断で複写・複製・転載することを厳禁します。

このテキストの内容は、大会参加者の学習の便宜のために、講演者・発表者の皆様から許可を得た上で掲載しています。したがって、個人や院内での学習・研究目的に限りその使用を認めます。許可のない転載も認められません。なお、適正な引用(下記参照)は可能です。

※一部発表者の掲載内容は、会場で映写されるものと異なりますが、ご了承ください。

※“簡易印刷”のため、一部不鮮明な所がありますが、ご容赦ください。

●適正な引用とは——「引用」とは、「(自論を説明・証明するために)他の文章をそのままの形で一部紹介すること」です。「引用」を行う際は、次のルールをまもることが必要です——引用部分は必要最少限にとどめる/引用部分は「」でくくるなどして自分の文章とはっきり区別する/文章は勝手に改変せずにそのまま載せる/引用時の出典(書名、引用ページ、編者名、発行元、発行年など)は、原則的には引用箇所の最後に記す(論文最後の参考文献欄ではなく)。これらの点をまもると、わが国の著作権法において問題のない適正な引用となります。わが国において各種レポート・学術論文・書籍・雑誌記事を執筆する際は、この“公正な慣行”を守る必要があります。

●日本動物看護学会の概要

本学会は1995(平成7)年に発足以来、〈学問としての動物看護学の進展〉〈動物看護師の職域拡大と地位確立〉を目的とした活動を行っている学術団体(学会)です。会員には動物看護師・獣医師・研究者・学生・大学や専門学校の教員らが多く、職種や研究領域の違いを超えて大勢の人々が入会しています。現在、次のような活動をしています。

- ・行事の開催(研究発表・教育講演など)
- ・「動物看護師資格認定試験」の実施
- ・本学会「動物看護師」資格認定者への生涯教育活動(各種講座・勉強会など)
- ・出版物の編集・発行(書籍『動物看護学(総論・各論)』、学会誌『Animal Nursing』など)

本学会が対象とする看護動物は、伴侶動物(ペット)以外の産業動物・野生動物・実験動物・展示動物にも及びます。「人と動物の関係学(ヒューマン・アニマル・ボンド研究 = HAB研究)」についても追究します。

会長:今道友則(日本獣医畜産大学 名誉教授、元 同大学学長) 会員数:1,497名(2008年7月1日現在)

●学会とは何でしょうか?

学会の定義を確認してみましょう。辞典には「学者(注:学ぶ人全般と解釈します)相互の連絡、研究の促進、知識や情報の交換、学術の振興をはかる協議などの事業を遂行するために、組織する団体」(広辞苑)とあります。つまり日本動物看護学会とは、動物看護の発展をめざす会員の皆さんが積極的に集まり、動物看護に関する研究結果を報告・考察し合うための開かれた交流の場です。動物看護を研究する上でわからないことがあって困った時、行き詰まった時など、ここへ来て問題提起すれば一緒に考えてくれる人がいる——それが学会の役割と使命であると考えます。

さて、〈学会の大会や学会誌における発表(動物看護報告)〉は各自業務の中から生まれてくる貴重な報告です。しかし、一方通行の発表だけで終わってしまうのは残念です。発表を見聞きしたら、自らの業務に照らし合わせて比較・分析・考察してみてください。そして今度は、ぜひご自分でも発表してみてください。

中央動物専門学校での学習および動物飼育環境に対する空間消毒の試み

A trial of space disinfection in practical and breeding rooms of Chuo Animal College

○安西みづ穂¹⁾ 渡邊ちあき¹⁾ 佐伯英治^{1,2,3)} 山本喜康³⁾

1) 中央動物専門学校(東京都) 2) サエキベテリナリイ・サイエンス(東京都) 3) サエキ・サイエンス・リサーチ&コンサルタンツ(東京都)

要約

在校生・教職員をはじめとして、一般家庭のモデル犬、学校飼養動物などが頻繁に出入りする本学教育環境に潜在する微生物相に対する日常的な消毒管理の重要性を考慮し、本学所有のモデル犬送迎車、実習室および動物飼育室を対象にして従来実施してきた消毒方法に加え、少量高濃度散布器「バイオロック S」(サエキ・サイエンス・リサーチ&コンサルタンツ、東京)を用いて、2 種消毒剤(中性電解水および安定化二酸化塩素)による空間消毒を試み、その除菌効果を検証した。

各対象空間における消毒水準、臭気や汚染度などの要因を考慮して、それぞれの環境に相当と考えられる消毒剤を選択し、散布前、散布直後(手術実習室、トリミング実習室、猫舎)、散布 2 時間後(送迎車)、散布 12 時間後(手術実習室、トリミング実習室、猫舎)に各々 2~3 区画からサンプル採取をおこない細菌培養した結果、消毒前における各環境中の細菌分布の状況が明らかになるとともに、消毒剤散布後は経過時間の経過にともない除菌効果が高まり、消毒効果がより明確になった。今回の報告は予備的な試験段階ではあるが、本消毒方法は学内各所の衛生確保および感染予防をある一定レベル確保して、そこに集う人ならびに動物の健康を保全する有効な空間消毒方法として期待された。

材料と方法

【消毒条件および採材時間の設定】

表 1 に示した設定で試験を実施し、各消毒剤は「バイオロック S」を用いて強制散布した。

【試験対象、採材方法および評価】

モデル犬送迎車 5 台は各車両の荷室 2 区画より、手術実習室は床面 2 区画および无影灯の裏側 1 区画(計 3 区画)、トリミング実習室は床面 2 区画、猫舎は床面と壁面各 1 区画(計 2 区画)より、それぞれスワブふき取り法により採取した。その後、30℃で 48~72 時間培養して形成された一般生菌、大腸菌、黄色ブドウ球菌および真菌のコロニー数を計測し消毒効果を評価した。

成績

図 1 に示したとおり、モデル犬送迎車②では事前において第 1 区画の一般生菌のコロニー数 45 から散布 2 時間後では 12、同じく第 2 区画では 72 から 5 まで減少した。他の送迎車においても同一の減少傾向が窺われた。

散布前の手術実習室からは、一般生菌、大腸菌、黄色ブドウ球菌、真菌が検出され、安定化二酸化塩素散布直後、1 区画において黄色ブドウ球菌のみ 1 コロニー分増加したが、その他の区画の全菌種においてコロニー数の減少が認められ、さらには散布 12 時間後でもその状態は維持されていた(図 2)。

トリミング実習室においては、一般生菌、大腸菌、黄色ブドウ球菌が評価対象となり、安定化二酸化塩素散布直後およびさらにその 12 時間後のコロニー数の減少およびそのレベルの維持が認められた(図 3)。

猫舎の試験では、図 4 に示した通り、散布前には検出対象 4 菌種群すべてが検出された。中性電解水散布直後、真菌の一過性の増多現象を除いてコロニー数は確実に減少し、散布 12 時間後にはさらに効果は明らかとなった。

考察

本校実習室等における従来の消毒方法は、ハンドスプレーによる薬液散布やモップを使用した清拭による局所的消毒が主体であり、おそらく他の類似施設同様、空間全体の立体消毒については全く考慮されていなかった。今回の消毒剤散布前の菌種検出結果から、従来の消毒方法では除菌効果には限界があり、当然ながら十分確実な消毒方法とはいえなかった。本報告で供試した新規消毒方法である、少量高濃度強制散布システムは小型で場所もとらず取り扱いが容易であるとともに、散布する消毒剤を直径 10 μm 程度の微粒子にして拡散噴霧するため、床や壁面をほとんどぬらすことなく空間立体消毒が可能という特徴が、本校にある多様な空間環境の消毒に活かされた。予備的な段階ではあるが、今回検査対象としたすべての区画では消毒剤噴霧直後から高い除菌効果が発揮され、12 時間経過後にはほぼ残菌をみないまでの効果が確認された。以上の成績より、演者らは「バイオロック S」による少量高濃度空間消毒法が、人および動物の出入りが頻繁な教育施設環境を従来よりも衛生的に保ち、それより健康上の安心等を担保する有効な手法のひとつと考える。 7

数多くの発表が時間をかけて蓄積されてゆくと、そこには必ず、自ずと“発表テーマの体系形成”や“発表内容の質のいっそうの向上”が生まれてくるでしょう(必ずや量は質を伴うことでしょう)。そのとき初めて“現場発の、わが国独自の動物看護学”が立ち上がってくると思われれます。当事者である動物看護所はこれを推進せねばなりません。

看護とは“実践の科学”ですので、やみくもに場当たり的に行うことの繰り返しでは意味がありません。看護実践の蓄積と発表から生まれる理論的根拠の明確化が必要となるでしょう。かつて昭和 20 年代、来日した米国の医療関係者は、当時のわが国の医療の看護師(当時の呼称は看護婦)を「まるで(医師の)召使いと同じだ」と感じたそうです。しかしその後、人医の看護学も、上述のような経過を積み重ねて看護師自らの努力により構築されてきました。

「獣医学からの指導」「獣医師との連携」は大切であり不可欠です。しかし動物看護師自らが、独自の動物看護観を確立させるための活動を自主的に推進しない限り、動物看護師の職域拡大・地位安定だけを求めても、飼主や社会全体からの広範囲な支持を得ることは難しいと思われれます。動物看護観と動物看護学の確立のために何ができるか、また何をすべきなのか、日本動物看護学会としても引き続き探っていきます。

●わが国の動物看護師の現状とは?

本格的な少子高齢化・核家族化を迎えて、わが国では今、人々のペットに対する接し方も大きく変わりつつあります。「家族の一員のみならず、人生の伴侶としてのペット(コンパニオンアニマル)」としての意識の急速な高まりです。ペットが「理想の家族の投影先」となる傾向もあります。家族社会学の分野では“家族ペット”という概念も提唱されています(『家族ペット—ダンナよりもペットが大切!—』東京学芸大学・教授 山田昌弘著、文春文庫)。

こうした社会変化を受けて動物医療の側には早急な対応が求められています。動物病院には、「長寿ペットの難病や重篤な疾患」「ペットの健康管理やしつけ」などに対応できる、先進的かつ充実した診療・サービスの提供が強く求められています。「狂犬病予防や人獣共通感染症対策についての地域の情報拠点」としての役割も求められます。

このように高度化・複雑化する小動物診療の最前線で、大きな役割を担い始めているのが動物看護師です。動物看護師は獣医師の補助的役割にとどまらず、飼主とのよりよいコミュニケーション形成や飼育指導などにおいて欠くことのできない職種です。動物看護師は現在、全国でおおよそ 1 万 5 千~2 万人いるとも言われており、その地位確立が急務となっています。

しかし現状では、動物看護師に関する法的根拠は一切存在しません。人医療における看護師は、保健師助産師看護師法という法律で規定された国家資格です。国家資格を持たないと看護師には就けません。いっぽう動物医療では、獣医師法や獣医療法に明記されているのは国家資格である獣医師だけです。動物看護師の地位確立については様々な兆しが出ていますが、現段階で大きな動きには至っていません。

2005 年 7 月に農林水産省が発表した「小動物獣医療に関する検討会」の報告書では、「獣医療補助者について」という項目名で、わが国の動物医療において動物看護師が大きな役割を果たしている現状が盛り込まれました(国による動物看護師の初の実事実認)。また、2006 年 12 月に発足した「日本獣医師会 小動物臨床部会個別委員会内 動物診療補助専門職検討委員会」は現在も継続して行われており、その動向が注目されています(本学会からも委員として参加)。

今後、動物看護師の職域拡大と地位確立を図るためには、当事者である動物看護師自身による積極的な意見表明が必要と思われれます。また、それにもまして動物看護の事例発表を推進して、その成果と実績を動物医療界・飼主・広く社会一般に向けてアピールすることが求められると思われれます。 ※本学会ニュースレター(2007 年度)より転載

表1：消毒条件および採材時間の試験設定

試験対象	散布消毒剤	散布時間	採材時間
送迎車①2区画	中性電解水	10分	散布前、散布2時間後
送迎車②2区画	安定化二酸化塩素	10分	散布前、散布2時間後
送迎車③2区画	中性電解水	5分	散布前、散布2時間後
送迎車④2区画	安定化二酸化塩素	5分	散布前、散布2時間後
送迎車⑤2区画	中性電解水	10分	散布前、散布2時間後
手術実習室3区画	安定化二酸化塩素	30分	散布前、散布直後、散布12時間後
トリミング実習室2区画	安定化二酸化塩素	30分	散布前、散布直後、散布12時間後
猫舎2区画	中性電解水	30分	散布前、散布直後、散布12時間後

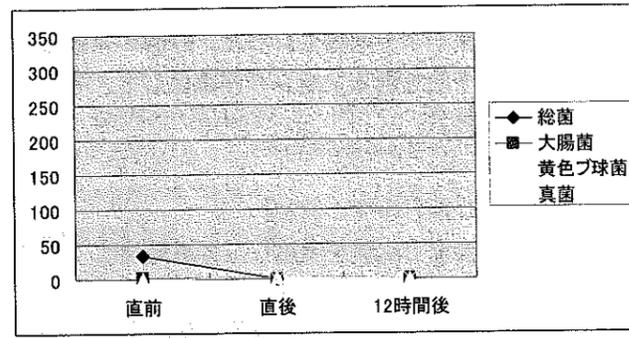
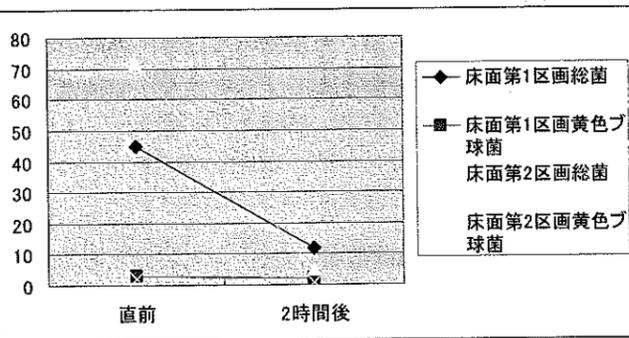


図1：送迎車② 第1・2区画におけるコロニー数の変化

図2：手術室 第1区画におけるコロニー数の変化

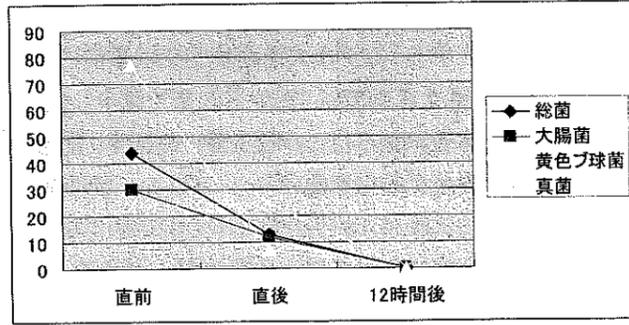
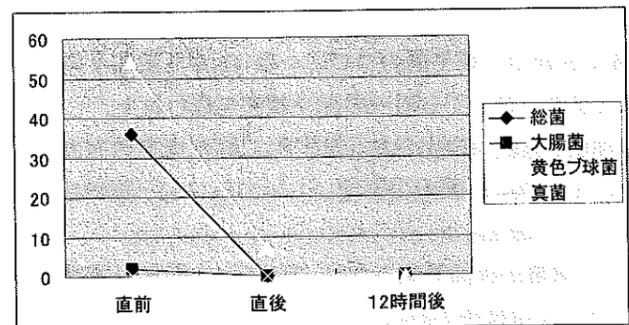


図3：トリミング室 第2区画におけるコロニー数の推移

図4：猫舎 第2区画におけるコロニー数の推移

中央動物専門学校での 学習および動物飼養環境に対する 空間消毒の試み

安西みづ穂¹⁾ 渡邊ちあき²⁾ 佐伯英治^{1,2,3)} 山本喜康³⁾

1) 中央動物専門学校(東京都)
2) サエキペテリナリイ・サイエンス(東京都)
3) サエキ・サイエンス・リサーチ&コンサルタンツ(東京都)

はじめに

- 学生・教職員および不特定多数のモデル動物、飼育動物が出入りする専門学校の教育環境施設の衛生確保および学内感染予防を目的とした衛生管理の充実
- 少量高濃度消毒薬噴射システムを導入し、従来の消毒法と比較して3次元立体空間消毒の効果を検証

試験方法(1)

試験対象：モデル犬送迎車5台、手術実習室、トリミング実習室、猫飼育舎
使用消毒薬：中性電解水、安定化二酸化塩素

送迎車② 安定化二酸化塩素10分噴霧
トリミング室 安定化二酸化塩素30分噴霧
手術室 安定化二酸化塩素
猫舎 中性電解水

試験方法(2)

消毒方法：少量高濃度噴霧器
散布時間：5~30分(広さにより設定)

10μm以下の微粒子

試験方法(3)

採材手法：スワブふき取り法
培養菌種：一般生菌、大腸菌、黄色ブドウ球菌、真菌
効果判定：30℃、48~72時間培養後、形成されたコロニー数を計測

培養成績

図1：送迎車②第1・2区画におけるコロニー数の変化
図2：手術室床面 第1区画におけるコロニー数の変化
図3：トリミング室床面 第2区画におけるコロニー数の推移
図4：猫舎壁面 第2区画におけるコロニー数の推移

ドッグランにおけるイヌの要注意行動について

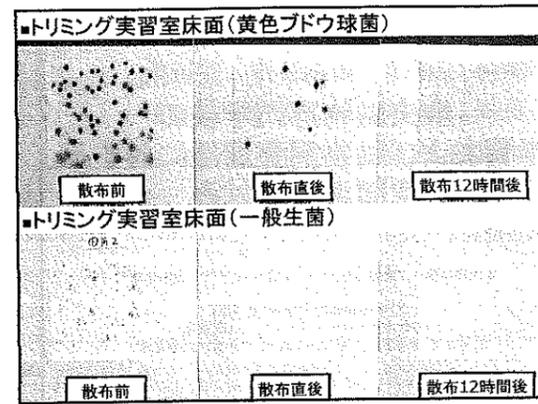
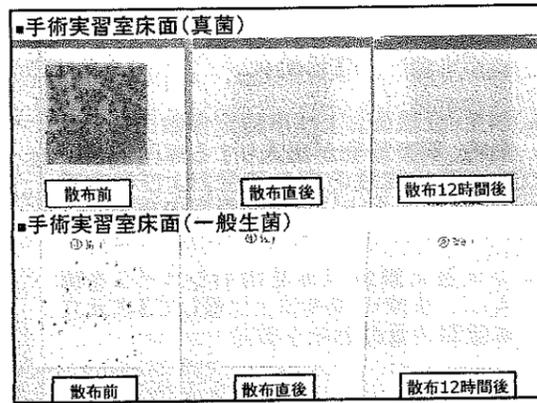
東京農工大学 小室ゆめ以、甲田菜穂子

＜目的＞ドッグランはイヌを放して遊ばせることができるだけでなく、イヌ同士の交流や飼い主同士の交流の場となる事から、近年注目されている。一方で、イヌのマウントや過度の吠え等のイヌ同士やイヌと飼い主、飼い主同士のトラブルも報告されている。しかしその様なイヌの行動に関する研究は、ほとんど報告されていない。よって、本研究ではイヌ同士、もしくはイヌと飼い主、さらには飼い主同士の間における事故やトラブルの原因になりうる行動を「要注意行動」と定義し、①どのような要注意行動が発生しているのか、②要注意行動に対して飼い主はどのような行動をとっているのか、③どのように要注意行動は終了するのか、の3点を中心に行動観察することにより、ドッグランにおける飼い主とイヌの関係を調査した。

＜方法＞調査は都内にある公園施設型ドッグランの共用フィールドにおいて、2007年11月15日～2008年5月22日までの間の55日間(平日37日、休日18日)行った。観察時間はドッグランを3つのブロックに分け、各ブロック20分毎の計1時間、総計55時間行った。観察は①要注意行動を開始したイヌ、②その行動に関わったイヌおよび飼い主、③周辺にいたイヌおよび飼い主を対象に行った。観察方法は、要注意行動の開始から終了までの過程を時系列に沿って筆記記録した。

＜結果＞本調査で確認された要注意行動は、263件であった。1ブロック20分あたりの平均発生数は、休日が平日に比べて有意に高かった。また、1件の要注意行動に関与したイヌの頭数は平日に比べて休日の方が有意に高かったが、飼い主の人数に有意差はみられなかった。要注意行動を開始したイヌの行動で最も多かったのは、「他犬に対する吠え」であった。要注意行動は、飼い主に比べてイヌが終了するケースが多く、イヌが終了者の場合、ほとんどはイヌがその場から立ち去る事で終了していた。飼い主が要注意行動の終了に失敗した時の行動は、「自分のイヌに話し掛ける」、「自分のイヌに近づく」といったものが多く、一方、終了に成功した場合は、リードの装着や首輪を持つなどして「自分のイヌの動きを制限する」、「動きを制限しながらその場を離れる」といった行動が多く観察された。

＜考察＞本調査から、ドッグラン内では多くのイヌが存在しているにも関わらず、噛傷事故などの重度な事故やトラブルはほとんど発生していないことがわかった。また、要注意行動はイヌに話しかけるだけでは終了せず、飼い主の最も有効な介入行動はイヌの動きを制限することであるということがわかった。要注意行動が発生した際に飼い主がイヌに近づく行動が多いのは、飼い主がイヌから離れた場所にいる為と考えられる。イヌの要注意行動を迅速に終了するためには、飼い主がイヌのすぐ近くにいる必要があり、飼い主から目を離さない事は未然にトラブルを防ぐことにもつながる。そうした飼い主の配慮が、イヌと飼い主の両者が共に快適に利用できるドッグランへとつながっていくと考えられる。



ドッグランにおける イヌの要注意行動について

東京農工大学大学院
小室ゆめ以, 甲田菜穂子

背景



ドッグランとは...

- イヌを放し飼いに遊ばせる事ができる
- イヌ同士の交流だけでなく、飼い主同士の交流の場にもなる

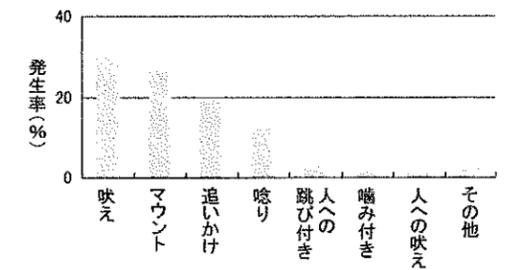
結果

- 要注意行動の件数: 263件
- 平均発生数(1ブロック20分あたり):
平日1.41件、休日2.21件
- 1件の要注意行動に関与した
イヌと飼い主の平均数と飼い主の介入率

	平日	休日	有意差
イヌ(頭)	2.54	3.14	***
飼い主(人)	2.19	2.57	ns
飼い主の介入率(%)	78	74	ns

***, P<0.001

1. 要注意行動を開始したイヌの行動と発生率



※n=263

一方で...

- イヌ同士、イヌと飼い主、飼い主同士のトラブルも報告されている。

例)イヌのマウント、過度の吠え等

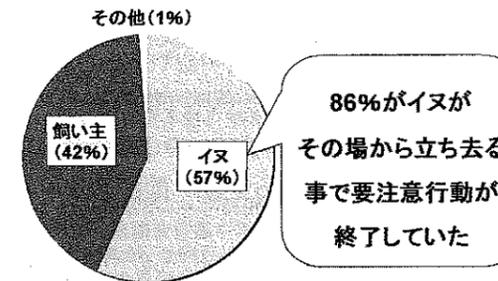
イヌ同士、もしくはイヌと飼い主、さらには飼い主同士の間における事故やトラブルの原因になりうる行動
→**要注意行動**

目的

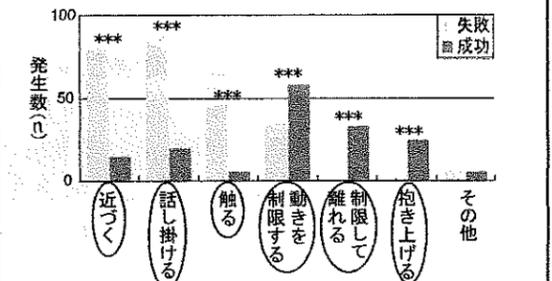
- どのような要注意行動が発生しているのか
- 要注意行動に対して、飼い主はどのような行動をとっているのか
- どのように要注意行動は終了するのか

飼い主とイヌの関係を
要注意行動の観察により調査する

2. 要注意行動の終了者



3. 飼い主の介入

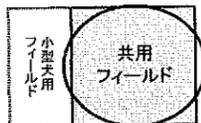


※失敗: 142件、成功: 149件

(***, P<0.001)

観察方法

場所: 公園施設型ドッグラン
小型犬用フィールドと共用フィールド
→共用フィールドを観察



期間: 11月15日~5月22日までの55日間
(平日37日、休日18日)

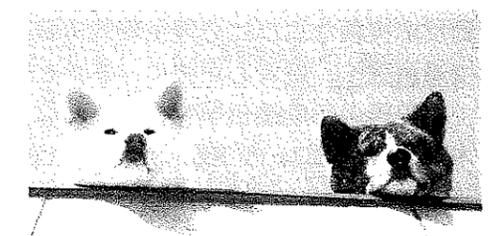
時間: ドッグランを3つのブロックに分け、
各ブロック20分毎の計1時間、総計55時間

対象: ①要注意行動を開始したイヌ
②その行動に関わったイヌおよび飼い主
③周辺にいたイヌおよび飼い主

方法: 行動の開始から終了までの過程を
時系列に沿って筆記記録

考察

- ドッグラン内では重度な事故やトラブルはほとんど発生していない。
- 要注意行動の終了には飼い主の行動が重要な役割を果たす。
- イヌに話し掛けるだけでは要注意行動は終了しない。
- 要注意行動の終了には、イヌの動きを制限する事が最も効果的である。



🐾ご清聴ありがとうございました🐾

セラピー用ホースとしての木曾馬の行動学および遺伝学的評価

○ 向山明孝、遠藤まり絵、黒田京子、秋山里美、辻早希子、山田佳代、幽経陽子、古田裕樹、吉田達行、吉村 格（日本獣医生命科学大学）

はじめに

動物看護師の活動の一つに、動物介在療法(AAT) 分野における活動がある。また、この AAT においては、ウマを用いた乗馬療法（ホースセラピー）が欧州を中心として活発に行われている。近年、我が国においても乗馬療法活動が各地において実施されるようになったが、ホースセラピーに使用される馬種の多くは外国種である。

そこで、本研究では、日本人の体格・体高に見合った小型馬（ポニー）をセラピー用ホースとして利用するため、我が国において古来から飼育・保存されてきた日本在来馬の一種である木曾馬のセラピー用ホースとしての適性について、動物行動学および遺伝学的領域からの評価を行ったので報告する。

材料と方法

1. 供試馬：木曾馬トレッキングセンターおよび紅葉台木曾馬牧場にて飼育されている 2～25 歳の純系木曾馬種の合計 21 頭(雄：せん馬を含む 9 頭、雌：12 頭)を用いた。
2. 木曾馬の気質に関連する行動調査：(1) 個体履歴に関する聞き取り調査(2) 木曾馬育成者に対する気質特性のアンケート調査(3) 刺激に対する行動反応実験および(4) 心理生理的測定(心拍数測定)の 4 項目を調査し、統計処理後、気質特性を把握した。
3. 木曾馬の気質関連遺伝子の多型解析：気質関連遺伝子の 1 つであるドーパミン D4 受容体 (DRD4) 遺伝子の Exon3 領域で見出されている反復配列多型 (VNTR) および一塩基多型 (SNP) の検索を、木曾馬各個体の血液から得たゲノム DNA の PCR 産物産物の塩基配列を解読し、さらに解読された塩基配列から推定されるアミノ酸配列をもとに行い、同時に各気質特性と遺伝子多型との関連性を調べた。

結果および考察

1. 木曾馬の行動学的調査による気質評価

今回調査した木曾馬の血統はすべて種牡馬：第三春山号との血縁関係にあった。木曾馬の気質特性に関する 19 項目（5 段階評価）のアンケート調査を行った結果、木曾馬は、集中力、自主性、従順性、忍耐力、好奇心、ヒトに対する友好性において最頻値が高く、神経質、警戒心、恐怖心、興奮性、驚き、臆病などにおいて、最頻値が低かった。一方、両牧場間および年齢間で数種の気質特性に有意差が認められた。また、木曾馬の行動反応実験ならびに心理生理学的実験の結果などから、調査対象の木曾馬の気質は、従順で忍耐強く、好奇心が強く、またヒトに対して友好的であることが明らかとなった。

2. 木曾馬の行動遺伝子解析による気質評価

木曾馬の DRD4 の Exon3 領域には、18bp を一単位とする 9 回の反復配列が全個体で確認されたが、多型性は認められなかった。一方、この Exon3 領域には木曾馬では 2 カ所に SNP 多型が認められ、1 つは SNP147bp における C/T 置換（同義置換）であり、CC、CT、TT 型の 3 種類のアレルが検出された。2 つ目は SNP292bp の A-G 置換（非同義置換でアスパラギン酸変異）であり、好奇心や従順性が高く、恐怖心や警戒心が低い気質に関連する GG 型アレルのみが木曾馬からは見出された。

以上の結果から、木曾馬はすでに遺伝的に獲得している気質特性を基にして、馴致・調教を行うことにより、我が国におけるセラピー用ホースとしての適用性をより一層高めることができるものと思われる。

セラピー用ホースとしての木曾馬の行動学および遺伝学的評価

○ 向山明孝、小林真理子、遠藤まり絵、黒田京子、秋山里美、辻早希子、山田佳代、幽経陽子、古田裕樹、吉田達行、吉村 格（日本獣医生命科学大学）



障害者乗馬会【木曾馬に乗ろうin日猷大】の状況(2007.12.8)

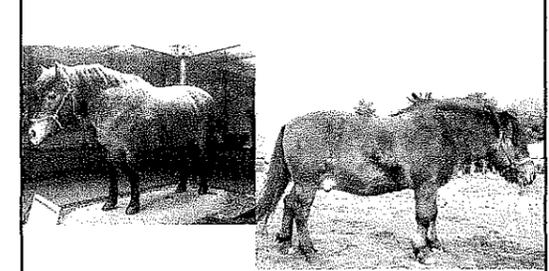


本研究の背景

- ・ 近年、我が国において動物介在療法の一つであるホースセラピーが注目を集めている。
- ・ ホースセラピーに用いられる馬種(セラピー用ホース)は、体高が低く、背中が平らで、丈夫で、温厚な気質(性格)を持つ個体が望まれている。
- ・ 一般にはポニーが使用されているが、我が国で古くから農耕使役馬や軍用馬として用いられてきた木曾馬が、セラピーホースとしての条件に当てはまるとの推測から、実際に使用され始めている。



木曾馬(純系種雄馬:第三春山号:左とその子孫:右)



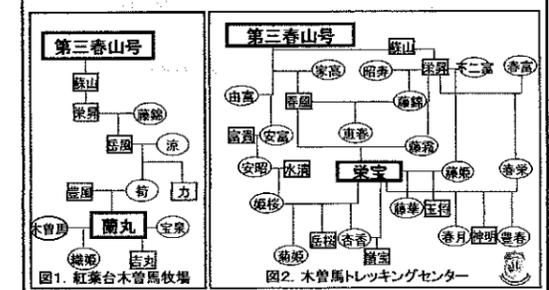
本研究の目的と方法

- ・ 木曾馬の個々の気質を行動心理学的に評価するため、木曾馬の個体調査、気質アンケート調査、行動反応実験および心理生理学的実験を実施した。
- ・ 木曾馬の気質に関連する遺伝子の多型性を調べるため、新奇追求性(好奇心や警戒心)を支配するドーパミン受容体D4(DRD4)遺伝子におけるExon3領域の塩基配列を解読し、繰り返し配列および一塩基置換(SNP)を調べた。
- ・ 気質と遺伝子多型との関連性を考察し、両者の評価により、木曾馬の全体および個々のホースセラピー用馬としての適用性を調べた。



今回調査対象とした供試馬とその家系図

木曾馬トレッキングセンター14頭、紅葉台木曾馬牧場7頭、計21頭の純系の木曾馬種を用いた。



結果および考察

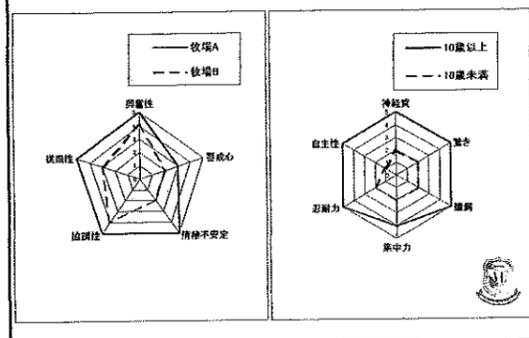
I. 木曾馬の行動心理学的調査結果

気質アンケート調査19項目(5段階評価)
Non-parametric検定法による最頻値

- | | |
|-------------|------------|
| (高値を示した項目) | (低値を示した項目) |
| 集中力 | 神経質 |
| 自主性 | 警戒心 |
| 従順性 | 恐怖心 |
| 忍耐力 | 興奮性 |
| 好奇心 | 驚き、臆病 |
| 友好性(ヒトに対して) | 競合性 |
| 友好性(ウマに対して) | 記憶力 |
| 協調性 | 強情性 |
| | 調教性能 |
| | 情緒不安定 |

注:赤字は最頻値:4以上、青字は2以下を示す。

牧場間および年齢間における気質の相違



各種刺激に対する心理生理学的反応 (雌雄間における心拍数の変動)

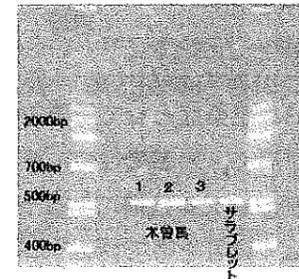
- ① 平時時
- ② 乗馬時にバランスを悪くする
- ③ 乗馬時に大声を出す
- ④ 乗馬中に手をたたく
- ⑤ 乗馬中に大声を出す
- ⑥ 乗馬中に体を動かす
- ⑦ 下馬時にバランスを悪くする
- ⑧ 新奇刺激

木曾馬の行動心理学的調査のまとめ

木曾馬の気質(性格)は、従順で忍耐強く、好奇心が強く、またヒトに対して友好的である。これらの気質は長期にわたり、使役馬として選抜育種され、人馬同居飼育が行われて来た結果と考えられる。さらに、気質の個体間や年齢間に顕著な差異が見られなかったのは若駒から馴致調教が十分になされているためと考えられる。

十分に馴致調教がなされている木曾馬個体であれば、セラピーホースとしての適用が可能である。

木曾馬のDRD4遺伝子のPCR増幅産物の分子サイズにおける多型性の有無



桃沢ら(2005)のサラブレッド種の292bpに位置するSNPの表現型と気質アンケート調査項目との関連性

Aアレル(AA型・AG型)

→「好奇心」の評価点が低く、「警戒心」の評価点が高い

Gアレル(GG型)

→「好奇心」の評価点が高く、「警戒心」の評価点が低い



セラピーホースとして向いている気質は、Gアレルをホモ型に持つ個体である。

木曾馬において、DRD4 Exon3領域で確認された2ヶ所のSNPの遺伝子型出現頻度

頭数	147bp			292bp		
	CC	CT	TT	AA	AG	GG
15	4	2	0	0	21	

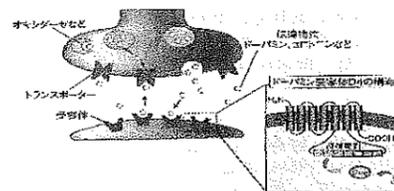
いずれも遺伝子型に偏り(DRD4遺伝子の単一化現象)が見られた。特にSNP:292bpにおけるA-G置換はアミノ酸配列における非同義置換を生じており、木曾馬全例においてアスパラギン酸変異を示す遺伝子型であった。

II. 気質関連・神経伝達物質(DRD4)遺伝子の多型解析

1. 木曾馬のDRD4 Exon3領域の18bp反復配列の多型性の有無

2. 木曾馬のDRD4 Exon3領域の一塩基置換(SNP)の多型性の有無

気質関連遺伝子DRD4とは



シナプスでの神経伝達物質による伝達のしくみ

- ・7回膜貫通型受容体
- ・新奇追求性や攻撃性に関与している

気質関連・DRD4遺伝子の多型解析結果

- 木曾馬におけるDRD4 Exon3領域の塩基反復配列(VNTR)には多型性はなかった。
- 一方、木曾馬のDRD4 Exon3領域には2カ所にSNP多型が認められ、SNP:147bpのC/T置換は同義置換であり、3種類のアレルが検出された。
- また、SNP:292bpにおけるA-G置換は非同義置換を生じており、木曾馬全例においてアスパラギン酸変異を示し、好奇心や従順性が高く、恐怖心や警戒心が低い気質に関連するGG型アレルのみであった。

要約

本研究により、木曾馬は長年の使役馬としての育種選抜がなされた結果、気質(性格)を現す行動因子も、また遺伝因子も均一化され、温厚で従順な気質の個体が残されてきていることが証明された。これらの気質を保持する木曾馬はセラピー用ホースとして適しているものと考えられる。

今後の課題として、木曾馬の例数を増やすこと、並びに馴致調教の行われていない木曾馬との比較および他品種との比較を行う必要がある。

現状の木曾馬の持つ優良な気質特性や体格を維持し、希少な動物資源として保存していかなければならない

ノビバックワクチンのフェレットにおける安全性試験と抗体応答について

帝京科学大学大学院理工学研究科
 アニマルサイエンス専攻
 岩塚 祥幸

フェレットにおける犬ジステンパーウイルス感染症は致死的な感染症として重要である。フェレットは犬ジステンパーウイルスに対して非常に感受性が高く、易感染性で、感染した場合の死亡率は100%ともいわれている。犬ジステンパーは、ワクチン接種による予防が欠かせないのだが、フェレット用犬ジステンパーワクチンとして認可を得ているワクチンは日本では市販されておらず、また、承認を受けようとしているメーカーも聴かれない。その一方で、獣医師や飼い主からのジステンパーワクチン接種の要望は極めて多い。現在は、各獣医師の裁量で犬用ワクチンが接種されている。

そこで、抗体陰性フェレットを用いた室内試験において、犬用ワクチンであるノビバック PUPPY DP 及び DHPPi の安全性と抗体応答を検討した。

フェレット 15 頭 (6~8 週齢) を 7 日間馴致し、次のように群分け及びワクチン接種を行なった。PUPPY DP は 1 ドース接種群 3 頭、10 ドース接種群 3 頭、DHPPi は 1 ドース接種群 3 頭、10 ドース接種群 3 頭とした。この他に非接種対照群 3 頭を用いた。1 ドース接種群はワクチン 1 本をノビバックソルベント 1ml で溶解し、10 ドース接種群はワクチン 10 本を 3 ml で溶解した。1 ドース群は左頸背部に 3 週間隔で 2 回接種し、10 ドース接種群は左頸背部 3 か所に 3 週間隔で 2 回接種した。ワクチン第 2 回接種は、第 1 回接種 3 週間後に行なった。

以下に示す方法で試験を行なった。臨床観察：ワクチン第 1 回及び第 2 回接種後 14 日間、給餌時に元気、食欲、便、接種部位、その他の異常について観察した。体温測定：ワクチン第 1 回接種後 14 日間、毎日定時に検温した。体重測定：ワクチン接種後、毎週測定した。採血及び抗体価測定：ワクチン第 1 回接種時及び第 2 回接種後 2 週目の 2 回、CDV、CPV、CPiV、CAV₂ の抗体価を測定した。ウイルス排泄：ワクチン第 1 回接種後 14 日間、便を採取し、CDV、CPV、CPiV、CAV₂ の検出を行なった。

結果を以下に示す。臨床観察：事故死の 1 頭 (No. 13) を除き、いずれも元気、食欲、便、その他の異常は認められなかった。体温測定：いくつかの個体に軽度の体温上昇が認められた。体重測定：試験期間中、体重減少などの異常を示したものは認められなかった。抗体価測定：犬における抗体応答に比べてやや低値であったが、有効抗体価が認められた。便へのウイルス排泄：いずれも便に排泄は認められなかった。

これらの成績から、ノビバック PUPPY DP 及び DHPPi をフェレットに接種した場合、実験室内試験のレベルでは安全かつ有効であり、野外での応用の可能性が示唆された。しかし、ワクチン接種によってアナフィラキシーを引き起こす可能性も否定はできないので、接種後数日間の臨床観察が必要である。

ノビバックワクチンのフェレットにおける 安全性試験と抗体応答について

帝京科学大学大学院理工学研究科
 アニマルサイエンス専攻
 岩塚祥幸



研究背景

フェレットにおける犬ジステンパーウイルス感染症
 →致死的感染症として重要

しかし…

フェレット用ジステンパーワクチンは
 日本にはない



獣医師の裁量で犬用ワクチンを接種

目的

抗体陰性フェレットを用いた室内試験における
 ノビバック PUPPY DP 及び DHPPi の安全性と
 抗体応答の検討



材料

- 供試ワクチン
 - ノビバック PUPPY DP
 - ・犬ジステンパーウイルス [CDV]
 - ・犬パルボウイルス [CPV]
 - ノビバック DHPPi
 - ・犬ジステンパーウイルス
 - ・犬パルボウイルス
 - ・犬アデノウイルス(2型) [CAV₂]
 - ・犬パラインフルエンザウイルス [CPiV]

被験動物

- フェレット 15 頭 (6~8 週齢)
 → 7 日間馴致後、実験開始
- 群分け
 - PUPPY DP
 - 1ドース接種群 3頭
 - 10ドース接種群 3頭
 - DHPPi
 - 1ドース接種群 3頭
 - 10ドース接種群 3頭
 - 非接種群 3頭

ワクチン接種方法

- 1ドース接種群
 - 1本をノビバックソルベント 1ml で溶解
 - 10ドース接種群
 - 10本をノビバックソルベント 3ml で溶解
- 左頸背部に 3 週間隔で 2 回接種
 ※ 10ドース接種群は 3 か所に接種

試験方法

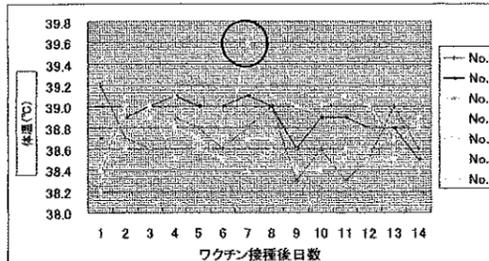
- 臨床観察
 - 第1回及び第2回接種後14日間、給餌時に元気、食欲、便、接種部位その他異常について観察
- 体温測定
 - 第1回接種後14日間検温
- 体重測定
 - 第1回接種後毎週測定

試験方法

- 採血及び抗体価測定
 - 第1回接種時及び第2回接種後2週目の計2回、各ウイルスの抗体価を測定
- 中和抗体試験
 - CDV: Vero細胞
 - CAV₂: MDCK細胞
 - CPiV: Vero細胞
- HI試験
 - CPV: 豚血球

結果

体温の推移 (No.8~15)



結果

体重の推移 (g)

飼料No.	導入時	ワクチン接種後日数					
		0	1	2	3	4	5
1	420	590	700	750	770	790	820
2	400	530	650	740	740	750	780
3	410	640	760	760	800	800	830
4	350	440	520	550	640	650	740
5	480	620	630	740	830	860	940
6	470	530	710	770	800	800	840
7	430	610	700	810	840	860	970
8	400	520	590	590	590	690	690
9	400	650	570	600	610	700	730
10	440	544	580	630	630	670	670
11	450	620	780	830	850	850	920
12	480	520	620	680	720	750	770
14	450	600	600	610	630	640	650
15	440	580	600	700	650	650	900

試験方法

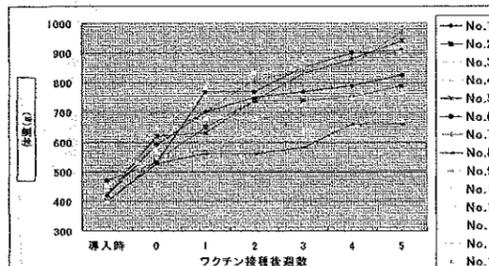
- ウイルス排泄
 - 第1回接種後14日間、便を採取し、ウイルス検出
- HA試験
 - CPV: CRFK細胞、豚血球
- GPEIによる判定
 - CDV: Vero細胞
 - CAV₂: MDCK細胞
 - CPiV: Vero細胞

結果

- 臨床観察
 - 事故死の1頭 (No.13)を除き、いずれも異常なし
- ウイルス排泄
 - いずれも便に排泄は認められなかった

結果

体重の推移



結果

抗体価測定 (PUPPY DP) 防衛抗体価 CPV: 2.64 CDV: 2.8

ウイルス	群	接種量	フェレットNo.	1回目接種時抗体価	2回目接種時抗体価	平均	陽性率(%)		
CPV (中和抗体)	PUPPY DP	1F-ス	1	<C	64				
			2	<C	128				
			3	<C	32		71	87	
			4	<C	64				
			5	<C	8				
	非接種対照	-	-	6	<C	256			
				13	-	-			
				14	<C	<C			
				15	<C	<C			
				1	<10	20			
CDV (中和抗体)	PUPPY DP	1F-ス	2	<10	20		13	100	
			3	<10	10				
			4	<10	80				
			5	<10	40		93	100	
			6	<10	40				
	非接種対照	-	-	13	-	-			
				14	<10	<10			
				15	<10	<10			

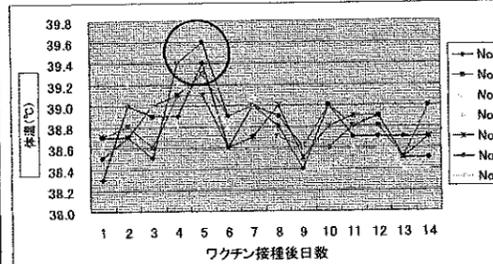
結果

体温の推移 (°C)

飼料No.	ワクチン接種後日数													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	38.3	39.0	38.8	38.8	39.4	38.8	39.0	38.8	38.8	38.8	38.8	38.8	38.8	38.5
2	38.7	38.6	38.6	39.1	39.3	38.9	38.7	38.7	38.6	39.0	38.8	38.8	38.5	38.0
3	38.5	38.2	39.0	38.2	39.1	38.8	39.1	38.7	38.4	38.4	38.6	38.7	38.4	38.4
4	38.9	38.4	39.1	38.8	38.7	38.9	38.7	38.7	38.4	38.6	38.4	38.5	38.8	38.7
5	38.7	38.7	39.0	39.1	38.1	38.6	38.7	39.0	38.5	38.8	38.8	38.8	38.5	38.7
6	38.5	38.7	38.5	39.4	39.6	38.8	38.8	38.8	38.4	39.0	38.7	38.7	38.7	38.7
7	38.2	39.0	39.0	39.4	39.3	39.1	39.0	38.9	38.5	38.5	38.5	38.6	38.6	38.4
8	39.2	38.7	38.8	38.9	38.9	38.6	38.8	39.0	38.2	38.6	38.3	38.5	39.0	38.0
9	38.7	38.8	39.0	38.1	38.0	38.9	38.1	38.0	38.8	38.7	38.8	38.8	38.7	38.8
10	38.4	38.8	38.5	38.4	38.5	38.5	38.8	38.8	38.7	38.8	38.8	38.8	38.7	38.8
11	38.3	38.9	39.0	38.8	38.8	38.5	38.5	38.8	38.7	38.8	38.8	38.8	38.5	38.8
12	38.7	38.6	39.0	38.8	38.7	38.5	38.7	38.7	38.4	38.4	38.5	38.5	38.5	38.8
14	38.4	39.1	38.5	38.1	38.8	38.7	38.4	38.6	38.4	38.4	38.6	38.8	38.7	38.4
15	38.7	38.9	38.8	38.9	38.2	38.7	38.8	38.5	38.8	38.5	38.5	38.5	38.4	38.3

結果

体温の推移 (No.1~7)



結果

抗体価測定 (DHPPi) 防衛抗体価 CPV: 2.64 CDV: 2.8

ウイルス	群	接種量	フェレットNo.	1回目接種時抗体価	2回目接種時抗体価	平均	陽性率(%)		
CPV (中和抗体)	DHPPi	1F-ス	7	<C	16				
			8	<C	8		29	33	
			9	<C	64				
			10	<C	256				
			11	<C	16		93	33	
	非接種対照	-	-	12	<C	8			
				13	-	-			
				14	<C	<C			
				15	<C	<C			
				7	<10	20			
CDV (中和抗体)	DHPPi	1F-ス	8	<10	20		17	100	
			9	<10	20				
			10	<10	80				
			11	<10	80		99	100	
			12	<10	20				
	非接種対照	-	-	13	-	-			
				14	<10	<10			
				15	<10	<10			

結果

抗体価測定 (DHPPi) 防衛抗体価 CAV₂: 2.40 CPV: 2.2

ウイルス	群	接種量	フェレットNo.	1回目接種時抗体価	2回目接種時抗体価	平均	陽性率(%)		
CAV ₂ (中和抗体)	DHPPi	1F-ス	7	<10	40				
			8	<10	40		93	100	
			9	<10	80				
			10	<10	30				
			11	<10	320		99	100	
	非接種対照	-	-	12	<10	1280			
				13	-	-			
				14	<10	<10			
				15	<10	<10			
				7	<2	4			
CPV (中和抗体)	DHPPi	1F-ス	8	<2	4		13	100	
			9	<2	32				
			10	<2	128				
			11	<2	8		94	100	
			12	<2	16				
	非接種対照	-	-	13	-	-			
				14	<2	<2			
				15	<2	<2			

鳥クラミジア症についての看護指導

小沢知美

(横浜小鳥の病院 動物看護師)

鳥クラミジア症は鳥類の様々な疾病の中でも、人獣共通感染症として広く知られている。近年国内でも多数飼育されているセキセイインコやコザクラインコ、オカメインコ等での発生が多くみられている。

本症は様々な臨床症状を呈することが特徴的である。一般的には眼からの分泌物の排出や結膜の腫脹などの眼症状、くしゃみや鼻汁排泄、肺炎や気管炎等による呼吸器症状がみられる。また下痢や未消化便などによる消化器症状も多くみられ、緑色から黄色の尿酸の排泄を伴う。レントゲン検査では肝臓・脾臓の腫脹、血液検査では肝酵素の上昇、白血球の増加を伴う場合もある。しかしこれらは必発症状ではなく、無症状で体内にキャリアとして保菌することや、感染後数週間経過してから発症する場合もある。

本症の原因菌は *Chlamydophila psittaci* であり、感染鳥の糞便や、涙液、鼻汁中に排泄され、それらを経口または吸入することにより伝播する。

診断は、病鳥の糞便と血液を検体とし、PCR 法による遺伝子検査を行う。当院では Companion Bird Laboratories (千葉県) に依頼している。

鳥クラミジア症は感染症である為、日常の管理において、隔離や消毒が重要である。管理をする立場の従業員の知識が乏しいようでは、感染拡大を防ぐことが困難である。そこで多数飼育されている環境での、隔離する場所の確保と、健康な鳥とは違う隔離室の作り方などを指示した。また使用する消毒薬の種類や使用方法も適切であるか、人への感染予防は十分であるかを、指導する必要性を痛感した。

今回この症例はペットショップの鳥であり、獣医師の診察をふまえて、どのように隔離管理をすればよいかを従業員と共に考え、アドバイスをした。また鳥に直接接触する従業員への感染予防も考慮した。

鳥の病気の中でも、この鳥クラミジア症は決して少ない症例ではない。正常な鳥の状態を把握し、早期発見早期治療が出来るように心掛けていただきたい。また是非飼い主やペットショップの従業員に対しても指導できるようになっていただきたいと思う。

考察

- 通常量、2回接種ではフェレットに対して安全
- ワクチンCPVの体内増殖は犬より低い
- 防御抗体価は犬に比べて低い有効

総括

- ノビバックPUPPY DP及びDHPPiをフェレットに接種した場合、実験室内レベルでは安全かつ有効である
- 野外での応用の可能性

ワクチン接種後は臨床観察が必要

参考文献・URL

- 犬、猫および愛玩小動物のウイルス病
監修:望月雅美 [学窓社]
- ジャパンフェレット協会HP
<http://www.ferret.gr.jp/index.html>

謝辞

貴重な実験に協力させて頂き、発表という場を与えて下さった株式会社インターペット中央研究所の鈴木律子様、鈴木龍美様、石川義久様に謹んで御礼申し上げます。
また、多大なご指導とご助言を頂きました帝京科学大学アニマルサイエンス学科 高橋英司教授に心から御礼申し上げます。



ご清聴有難うございました



鳥クラミジア症についての 看護指導

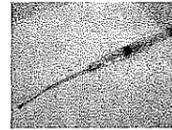
横浜小鳥の病院
動物看護師 小沢知美

鳥クラミジア症とは？



- 人獣共通感染症
- 別名:オウム病
- 多数飼育されているセキセイインコやオカメインコ、コザクラインコ等での発生が多く見られる

そ嚢液検査

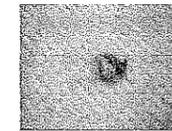


写真上:ソUDE
金属製のチューブを
シリンジに接続した器具

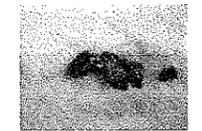


写真下:そ嚢液検査
0.5mlの生理食塩水にて
そ嚢液を採取し、顕微鏡で
確認する

尿酸色の変化



【正常な白色尿酸】



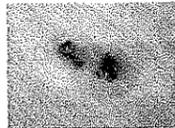
【黄色尿酸】

- 鳥の便は『水分尿』と『尿酸』の2種類を一緒に排泄する
- 黄色尿酸は鳥クラミジア症にて顕著に現れる症状
- 緑色尿酸も異常な便である

様々な臨床症状



- 流涙・結膜腫脹
- くしゃみ・鼻汁排泄
- 肺炎・気管炎
⇒呼吸器の症状



- 下痢・未消化便
- 黄色尿酸・緑色尿酸
- X-rayで肝臓・脾臓の腫脹
- 血液検査で肝酵素の上昇、白血球の増加

感染経路

○原因菌: *Chlamydophila psittaci*
(クラミドフィラ シッタシ)

- 原因菌が感染鳥の糞便や、眼からの分泌物、鼻汁に混入し排泄され、他の鳥が吸引する事で伝播する

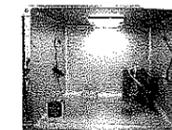
○野生のドバトも注意

経過観察時の注意点



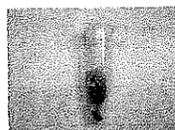
- 体重測定 → デジタルの料理計りで毎日測定
- 食欲の有無
- 便の色や形、量の確認
- 尿酸色の変化
- あくびやくしゃみの有無・頻度

隔離環境 1



- 他の鳥とは別室が望ましいが、不可能であれば保温が出来る場所を用意する
- プラスチックケースの使用を推奨する
⇒消毒の際に洗いやすいため

遺伝子検査



外部検査機関: Companion Bird Laboratories
(略称: CBL)

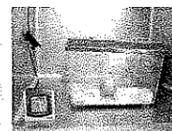
検体: 糞便 + 頸静脈採血にて血液0.02ml
※冷蔵保存で検査機関に配送する

症例



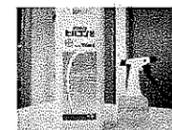
- コザクラインコ 6ヶ月齢 メス
- 主訴: 平成19年5月16日
右眼の腫れ、削瘦、食欲不振とのこと
- ※コザクラインコの平均体重 45~55g

隔離環境 2



- 100Wのヒココ電球をブックエンドにかける
(30~32℃設定)
- デジタルの温度計
- 湿度維持の為に、容器に水を入れて配置
(左写真・楕円形の容器)

消毒薬



- アンティックビルコンS
- アルガイペット
- 塩素系のハイター



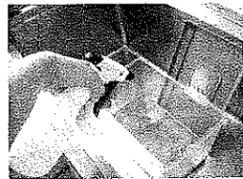
アンティックビルコンSは
約500倍希釈で使用する

動物病院由来医療廃棄物の現状

○加藤 雅彦¹・保科 定頼²・紺野 克彦¹・古川 敏紀³

1九州保健福祉大学 2東京慈恵会医科大学 3倉敷芸術科学大学

消毒方法



当院はビルコンSを使用
*スプレーで噴霧
*ケースごと浸す

消毒薬を使用しつつ、
病原菌を“洗い流す”事が
重要!

考察

※多数飼育されている環境で、感染拡大を
防止する

※人獣共通感染症であるため、人への感染も
注意し、衛生管理を怠らないこと

●直接鳥に触れる従業員への感染を
予防するため、手洗いやうがい推奨する

考察

※鳥の正常時の状態を把握し、感染症が疑わ
れる時は迅速に対応する

●鳥クラミジア症の臨床症状を理解し、
症状緩和、病状急変を早期発見する

●見落としのないように、日常の経過観察
の注意点をアドバイスする

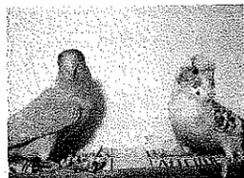
考察

※仕事で培われた経験を生かし、飼い主や
ペットショップの従業員の、感染症に対する
意識レベルの向上を目指す

●頻度の少ない病気ではないので、
動物病院での診察時も十分に注意する

●疑わしい症状が見受けられたら、早急に
隔離や消毒を実施する

ご清聴ありがとうございました



1. はじめに

動物病院から排出される医療廃棄物については、人間の病院ほど現状が把握されていないので、これを明らかにすることを研究の目的とした。なお、今回の発表は、平成19年度に実施したものに限定する。

2. 方法

収集調査：2動物病院において、獣医療により発生した全廃棄物（水洗し流した汚物および有害化学物質を含む廃液は除く。）を一定期間処理せず収集したものを確認した。
ヒアリング調査：8動物病院における医療廃棄物の管理および処理について質問した。
微生物調査：8動物病院において、感染性廃棄物が発生する地点から最終ゴミ箱までの動線上の地点（拭取91箇所、落下細菌調査地点27箇所）について、大腸菌O157、サルモネラおよびキャンピロバクターの分離を試みた。

3. 結果

収集調査：2病院とも、容器包装、注射関係物品、輸液セット、検査キット関係物品（体積の多い順）が、体積のほとんどを占めた。**ヒアリング調査**：「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」そのものを入手している病院はなかった。廃棄物量および処理費用は、取り扱う動物数が多いほど増加する傾向にあった。分別方法は、病院により異なった。外部委託業者による処理は、すべて焼却であった。感染性廃棄物の最終ゴミ箱は、どの病院も動物が通らない場所にあった。ペット病院では、飼い主による死体の引取りが習慣化されていた。大型の動物病院では、レントゲン撮影に使用する現像液や定着液はなかった。使用済み注射針に関するリキャップについては、禁止する病院と認める病院に分かれた。**微生物調査**：すべての検体から検出しなかった。

4. 考察

収集調査：容器包装のリサイクルにより環境リスクを低減させたいが、分別に財務リスクが大きくなり難しい。注射関係物品が多いのは、使い捨てが普及し一頭一針が励行されているからであろう。輸液セットが多いのは、診療先でも頻繁に使用されているからであろう。**ヒアリング調査**：「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」は、実用的でないと思われる。分別数は、その自治体の廃棄物処理方法、周囲からの注目など、手間暇以外にも減少させる要因があると考えられる。マニフェスト制度の遵守は、未調査の多くの病院も遵守されていると推測している。最終ゴミ箱の位置は、バルボウイルスなど人間以上に動物への感染を心配しているためであろう。マニフェスト制度やパソコン使用の普及が、環境リスクの質を変化させている。リキャップは、ペット病院の中では禁止されるべきであろうが、野外において、保定されていない動物や複数の産業動物に対する注射行為、1動物に対する複数の注射行為等では、認められるべきと考える。**微生物調査**：消毒の励行が非検出の理由となる可能性もある。

〈謝辞〉この研究は、環境省平成19年度廃棄物処理等科学研究費により実施した。この調査にご協力いただいた病院の方々に心から感謝する。

動物病院由来 医療廃棄物の現状

加藤 雅彦 九州保健福祉大学
保科 定頼 東京慈恵会医科大学
紺野 克彦 九州保健福祉大学
古川 敏紀 倉敷芸術科学大学

この研究は・・・

- 環境省 平成19年度 廃棄物処理等科学研究費により実施
- 研究課題 「動物由来医療廃棄物のリスクとマネジメントに関する研究」(K1908)
- 平成20年度も、引き続き採択(K2041)
- 平成19、20、21年度の3カ年計画
- 今回の発表は、平成19年度分

収集調査の考察

- 容器包装のリサイクル:手間暇多い(財務リスクの増大)
- 注射関係品が多い理由:安全性(針刺し・感染防止)。一頭一針の普及
- 輸液セットが多い理由:病院外での使用。在宅介護の収集
- 頭数が多いと、どの分別でも重量が多い。

ヒアリング調査の方法

- 大型ペット病院2、小型ペット病院2、家畜病院2、計8病院
- 1病院約1時間、その病院で。
- その病院の全体を把握している担当に。
- 事前に送付しておいた調査票に沿って質問

この研究の目的

- 動物病院から排出される医療廃棄物を明らかにすること。
- 人間の病院から排出される研究は豊富
昭和63年 村山ら
文部省重点領域研究N32-08
平成17年 田中ら
環境省廃棄物処理等科学研究K1633
平成19年 M.Kato et al
Application of HACCP to the control waste generated from endoscopy

この研究の方法:3調査

- 収集調査
- ヒアリング調査
- 微生物調査

ヒアリング調査の結果と考察

- 「感染性廃棄物処理マニュアル」がない→使いにくい?
- 外来患者頭数が多いと、経費もかかる。
- 分別方法が病院により違う→自治体の分別による、人目を気にする。
- 委託処理業者の処理は焼却→分別の意味?

ヒアリング調査の結果と考察(続き)

- 最終ゴミ箱は動物のいない所→人より動物への感染に注意
- ペット病院では飼い主が死体を引き取る習慣→安全性の確認?
- 大型病院の電子化→環境リスクの変化

収集調査の方法

獣医療により発生した全廃棄物(水洗した汚物および廃液を除く。)を処理せず収集

調査病院	平均外来患者数/日	収集期間
X犬猫病院	15頭	1週間
Y犬猫病院	8頭	感染性:4ヶ月 非感染性:6ヶ月

収集調査の結果

体積:2病院とも、容器包装、注射関係品、輸液セット、検査キット(多い順)がほとんど(Y病院は、89%)。

表 1日当たりの排出重量

調査病院	感染性	非感染性	一般廃棄物	計
X犬猫病院	0.36kg	0.24kg	0.57kg	1.17kg
Y犬猫病院	0.07kg	0.07kg	0kg	0.14kg

リキャップ実施と禁止→野外と病院内

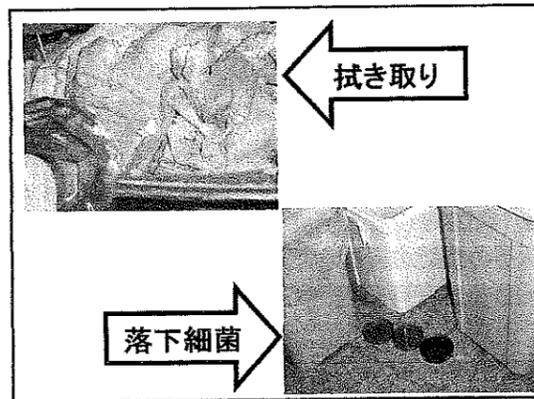


微生物調査の方法

- 大型ペット病院2、小型ペット病院2、家畜病院2、計8病院
- 拭き取り:感染性廃棄物発生地～最終ゴミ箱の動線上 91箇所
- 落下細菌:ゴミ箱付近 27箇所
- 大腸菌O157、サルモネラ、キャンピロバクター

フードの保存方法の違いによる細菌増殖に関する研究

帝京科学大学生命環境学部アニマルサイエンス学科卒業生 飯室雄真
(日本動物看護学会認定看護師)



微生物調査の結果および考察

すべて検出せず
→消毒の励行による効果か？
感染巣を持ち込めば、汚染、感染の可能性

まとめ

- 使いやすいガイドライン、マニュアルの必要性？
- 容器包装をリサイクルすべきか？
- リキャップの実施、または、禁止
- 死体、薬剤処理等の未調査→今年度、全国アンケート調査の実施を予定
- 人畜共通感染症：感染巣を持ち込まない。

現在、様々なドッグフードが販売されているが、その中でも犬にとって嗜好性が高いウェットフードは、生タイプなので、開封後の長期保存が困難である。保存方法を適切に行わなければ、生体にとって有害な物質の混入や、カビ・細菌などが増殖する可能性があり、またそれらを摂取すれば食中毒を引き起こす危険性がある。そのため、ペットフードの品質を劣化させないように、開封後の保存状態には注意しなければならない。

そこで私達は、開封後の保存場所として、適切な場所を調べることを目的とし、冷蔵、常温、高温の3種類の保存場所による細菌増殖の変化を指標に研究を行った。また、身近にどのような細菌がいるかを知るために、培養していく中で主に見られた菌属を同定し、その菌属にどのような特徴があるか調べた。

実験には某社の犬用ウェットフードを用いた。使用したフードの原材料はビーフ、チキン、チーズ、植物油、トマトペースト、グルタミン、食物繊維、ビタミン、ミネラル、オリゴ糖である。

実験方法は、まず3枚のシャーレにウェットフードをそれぞれ10gずつ分け、冷蔵庫、室温、30℃に設定したインキュベーターに保存した。実験は、フードを開封した直後を0時間後とし、細菌数の測定を12時間おきに72時間まで行った。

実験時間ごとに、冷蔵、室温、高温から1gを回収し、それぞれ10mlになるよう生理食塩水で攪拌し、これを原液とした。3種類の原液をそれぞれ10倍階段希釈し希釈列を作った。そして、それぞれの希釈列から0.1mlずつ滴下し、オートクレーブ寒天培地にまんべんなく塗抹したのち、孵卵器で24時間培養後、CFUを測定した。次に菌属を同定するために、実験中、主に検出された細菌を分離培養した。その後、グラム染色、各種生化学試験を行い、菌属を同定した。

実験の結果、冷蔵保存は、常温・高温保存に比べて、どの時間帯においても細菌数が低い値となった。検出された主な菌属は以下のとおりである。

- ・ Micrococcus 属：雑菌として広く分布しており、病原性はない。
- ・ Chryseobacterium 属：土壌や水に分布する。髄膜炎や敗血症の原因となる菌も含まれる。
- ・ Bacillus 属：土壌、水中、塵埃などに広く分布する。炭疽菌も含まれる。
- ・ Streptococcus 属：健康者の鼻咽腔粘膜に常在する。
- ・ Listeria 属：自然界に広く分布し、リステリア症を引き起こす菌も含まれる。

コニーが小さく測定が困難だったのは主に Streptococcus 属と Listeria 属だったと思われる。

今回設定した、3つの保存場所の中では、菌の増殖が一番遅かったのは、冷蔵保存だった。よって、開封したウェットフードを保存するのであれば、冷蔵保存が効果的であると言える。しかし、冷蔵状態であっても増殖する細菌が本実験からも確認された。

全体を通して、食中毒の起因为菌と成り得る菌属も確認された為、開封したフードは、冷蔵保存してあるから大丈夫という安心感に満足せず、出来るだけ早く使い切る事が望ましいと考える。

フードの保存方法の違いによる細菌増殖に関する研究

帝京科学大学 生命環境学部
アニマルサイエンス学科
卒業生 飯室雄真
(日本動物看護学会認定動物看護師)

序論①

カビや細菌が繁殖しやすいため
長期の保存が困難



開封後の保存状態が重要

そのために・・・

冷蔵

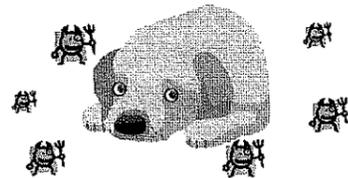
常温

高温

保存場所として
適しているのは？

序論②

どのような細菌がいるかを知るために
実験中に見られた菌属を同定



実験材料①

- ある会社のウェットフード
- 生理食塩水
- フードの原材料:ビーフ、チキン、チーズ、植物油、トマトペースト、グルコサミン、食物繊維、ビタミン、ミネラル、オリゴ糖

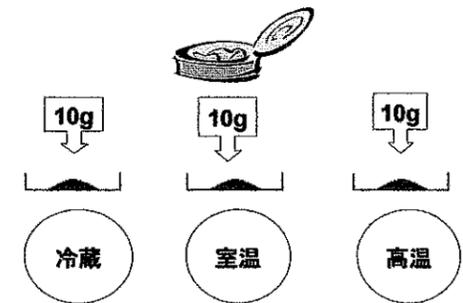
実験材料②

- ハートインフュージョン寒天培地
- 血液寒天培地
- マンニト食塩培地
- DHL寒天培地
- マッコッキー寒天培地
- TSI寒天培地
- SIM確認培地
- LIM培地
- OF基礎培地
- 硝酸塩還元能用培地

実験材料③

- 【グラム染色】
 - フェイバーG 染色液A:ピクトリ
アブルー
 - フェイバーG 脱色液
 - フェイバーG 染色液B:フクシン「ニッスイ」
- 【カタラーゼ試験】
 - 過酸化水素水
- 【オキシターゼ試験】
 - チトクローム・オキシターゼ試験
濾紙
 - 滅菌蒸留水
- 【インドール試験】
 - クロロホルム
 - コバック試薬(p-ジメチル
アミノベンズアルデヒド、
イソアミルアルコール、濃
塩酸)
- 【硝酸塩還元能試験】
 - N,Nジメチル-1-ナフチル
アミン(A液)
 - スルファニル酸(B液)
 - 亜鉛粉末

実験方法

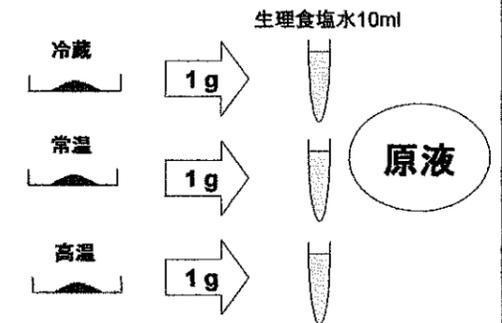


実験方法

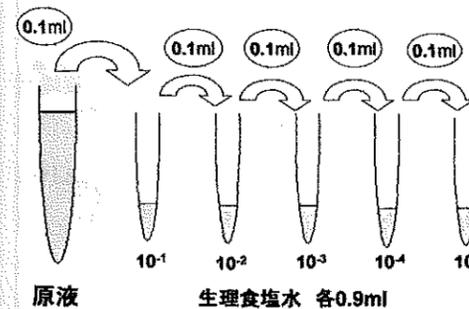
12時間おきに細菌数測定



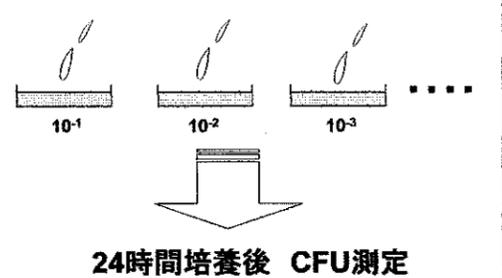
実験方法



10倍階段希釈



実験方法



実験1回目 結果

開封直後	0		
	冷蔵	常温	高温
12時間後	-	-	-
24時間後	-	-	599×10^{-3}
36時間後	64×10^{-3}	$4,910 \times 10^{-3}$	$1,122,000 \times 10^{-3}$
48時間後	122×10^{-3}	$1,635,000 \times 10^{-3}$	$1,495,000 \times 10^{-3}$
60時間後	$2,355 \times 10^{-3}$	$4,400,000 \times 10^{-3}$	$7,445,000 \times 10^{-3}$

—: カウント不可 CFU / 1g

実験2回目 結果

開封直後	0		
	冷蔵	常温	高温
12時間後	-	-	$1,086 \times 10^{-3}$
24時間後	49×10^{-3}	-	$384,500 \times 10^{-3}$
36時間後	600×10^{-3}	$73,450 \times 10^{-3}$	$934,500 \times 10^{-3}$
48時間後	680×10^{-3}	$731,000 \times 10^{-3}$	$1,540,000 \times 10^{-3}$
60時間後	-	$1,170,000 \times 10^{-3}$	$7,110,000 \times 10^{-3}$

—: カウント不可 CFU / 1g

実験2回目 結果

開封直後	0		
	冷蔵	常温	高温
12時間後	-	-	$1,086 \times 10^{-3}$
24時間後	49×10^{-3}	-	$384,500 \times 10^{-3}$
36時間後	600×10^{-3}	$73,450 \times 10^{-3}$	$934,500 \times 10^{-3}$
48時間後	680×10^{-3}	$731,000 \times 10^{-3}$	$1,540,000 \times 10^{-3}$
60時間後	-	$1,170,000 \times 10^{-3}$	$7,110,000 \times 10^{-3}$

—: カウント不可 CFU / 1g

考察

- 極小コロニーが各実験の開始付近に多い
→ カウントしやすいコロニーを形成する細菌の混入が極端に少なかった
- カウントしやすいコロニーが見られなくなった
→ 回収した場所による違い

実験3回目 結果

開封直後	0		
	冷蔵	常温	高温
12時間後	-	-	-
24時間後	-	-	$466,000 \times 10^{-3}$
36時間後	-	-	$1,300,000 \times 10^{-3}$
48時間後	-	$960,000 \times 10^{-3}$	$1,395,000 \times 10^{-3}$
60時間後	$5,100 \times 10^{-3}$	$1,965,000 \times 10^{-3}$	$2,345,000 \times 10^{-3}$

—: カウント不可 CFU / 1g

実験4回目 結果

開封直後	0		
	冷蔵	常温	高温
12時間後	-	-	-
24時間後	-	-	-
36時間後	-	-	-
48時間後	-	-	$136,000 \times 10^{-3}$
60時間後	-	-	$1,750,000 \times 10^{-3}$

—: カウント不可 CFU / 1g

細菌の同定

主に検出された細菌を分離培養



グラム染色

各種生化学試験により同定

検出された菌属①

- Micrococcus属
→ 雑菌として広く分布
病原性無し
- Chryseobacterium属
→ 土壌や水に分布
未熟児感染の危険性が高い
- Bacillus属
→ 土壌、水中、塵埃、などに広く分布
炭疽菌なども含まれる

平均

開封直後	0		
	冷蔵	常温	高温
12時間後	-	-	$1,086 \times 10^{-3}$
24時間後	49×10^{-3}	-	$283,700 \times 10^{-3}$
36時間後	332×10^{-3}	$39,180 \times 10^{-3}$	$1,118,830 \times 10^{-3}$
48時間後	401×10^{-3}	$1,108,700 \times 10^{-3}$	$1,141,500 \times 10^{-3}$
60時間後	$3,727 \times 10^{-3}$	$2,511,700 \times 10^{-3}$	$4,662,500 \times 10^{-3}$

—: カウント不可 CFU / 1g

考察

- 極小コロニーが各実験の開始付近に多い
→ コロニー形成が明瞭な細菌の混入が、極端に少なかった
- カウントしやすいコロニーが見られなくなった
→ 回収した場所による違い

検出された菌属②

- Streptococcus属
→ 健常者の鼻咽腔粘膜に常在
- Listeria属
→ 自然界に広く分布
リステリア症の原因菌を含む

展望

- 培養時間を延ばす
- 他の種類のフードを使用
→ ドライや半生での実験
→ ドッグフード以外での実験

脊髄疾患のリハビリテーションと看護師のかかわり方

あいち犬猫医療センター 安楽 里友理

はじめに

欧米ではすでに小動物に対しての理学療法がなされており、日本でもようやく広まりつつある。特に神経疾患では、機能回復や維持に理学療法は不可欠であり、また長期化する症例が多い。このような症例に対して、看護師はどのように接し、係ってあげればよいのかを考察した。

<急性脊髄疾患のリハビリテーションと看護>

急性期 全身状態の管理、疼痛管理、排泄管理、褥創予防、食事管理、理学療法、飼い主への心理的サポート

亜急性期～回復期 全身状態の管理、排泄管理、食事管理、理学療法、飼い主のカウンセリング

維持期・慢性期 食事管理、理学療法、継続的な飼い主へのサポート

⇒段階によってリハビリと看護は異なるため、それぞれの段階で計画を立てる必要がある。

<脊髄疾患のリハビリを行う上での問題リスト>

1. 毎日のリハビリが行えるか 2. 最終目標の設定 3. 動物が飼い主によるリハビリを拒絶せずに受け入れられるかどうか

<リハビリの目的>

1. 不動化による廃用性筋萎縮・関節拘縮を防ぐ 2. 二次的な怪我や障害・褥創を防ぐ 3. QOLの向上

<看護上の問題点リスト>

1. 排泄機能不全……圧迫排尿の必要性・尿やけ・膀胱炎の併発・便秘
2. 機能障害……褥創・自虐行為による障害・不動化による関節拘縮・筋萎縮・変形の誘発
3. 精神面……飼い主と動物のQOLの低下・障害を抱えてしまった動物との生活に不安を抱く・動物のストレス

考察

今回は、リハビリを行っていく上で一番重要な飼い主との係わり方に焦点をおいた。長期間理学療法を施すような疾患では、何よりも飼い主のモチベーションが下がらないようにすることが、とても大切であることを痛感した。長期化する症例は、時間の制約や金銭的な制限など様々な問題や、出来ること・出来ないことに個体差があり、その選別はとても難しさを要する。しかし、高価な道具を使用せず、毎日のマッサージやストレッチ・歩行トレーニング・様々な運動エクササイズをメニューに取り組み、そのメニューを基に飼い主の手で施してもらうことで、長期化する症例に対しても、リハビリを継続して行なうことができた。そして、今まで以上に飼い主と動物との信頼関係が深まり、共に回復していく喜びを感じることができる。リハビリは何よりも継続していくことが重要で、それには飼い主の絶対的な協力が必要である。飼い主が自宅で出来ることを第一に考え、提案していくことが継続につながると思う。リハビリは動物自身が行うのではなく、飼い主がいかに仕向けられるかが重要であり、それにはリハビリが楽しく・不快感なく行われなくてはならない。その為にも、定期的な再評価・カウンセリングを行い、常に飼い主と動物の状態を把握することが必要である。また、飼い主に指導者の前で何度かその手法をやっていただき、手法が間違っていないかを確認する必要がある。

今後の課題

- ・生活の質をできるだけ元に戻すには、動物の生活環境を良くする。その為には、十分な問診が必要である。その問診表の作成
- ・飼い主のモチベーション評価方法の作成

おわりに

日本において、小動物の理学療法はまだ確立されておらず、これから徐々に発展していくと思われる。理学療法を施すには、十分な知識と経験が求められており、知識なくして行うにはリスクを伴う。私達看護師は獣医師と共に、その監督あるいは承認の下で行わなければならない。常に獣医師と飼い主、そして実施者がコミュニケーションをとりながら、より安全に行うことを第一に考えなくてはならない。看護師として、飼い主の想いにどれだけ耳を傾けてあげられるか、そしてなによりも多くの動物が早期に理学療法が受けられるように、獣医師と共に協力していく必要がある。

総括

冷蔵保存が適している

- ・食中毒の起因菌も存在
- ・冷蔵でも細菌は増殖する

早く使い切るのが好ましい

参考文献・URL

- シンプル微生物学 改訂第4版 編集: 東匡伸 小原憲二 南江堂
- 微生物学/臨床微生物学 編集: 新臨床検査技師教育研究会 医歯薬出版
- 微生物学実習提要 編集: 東京大学医科学研究所学友会 丸善株式会社
- <http://www.yoshida-pharm.com/index.html> 「吉田製薬株式会社」
- http://www.makiten.co.jp/index_main.htm 「牧天真堂薬局」
- <http://www.hills.co.jp/index.shtml> 「日本ヒルズ・コルゲート株式会社」

謝辞

今回の研究を行うにあたりご指導くださった、本学会の理事でもいらっしゃいます帝京科学大学高橋英司教授をはじめ、共同研究者の進藤さん、協力して下さった先輩方研究室の方々に深く御礼申し上げます

ご清聴ありがとうございました

脊髄疾患における術後のリハビリと看護

あいち犬猫医療センター
安楽 里友理

リハビリについて

リハビリテーションとは、運動疾患と健康に関連のある身体機能やフィットネス、健やかさ・生活の質(QOL)を最もいい状態まで回復・維持し、さらに増進させることである

- ・関節可動域の改善・関節拘縮や線維化の予防
- ・筋萎縮・軟骨・骨・腱・靭帯への影響を最小限にする
- ・麻痺した肢の機能回復・筋炎からの回復
- ・疼痛や炎症の軽減・循環器や呼吸機能の改善
- ・飼い主との関係の改善

看護上の問題点

機能障害

- ・歩行困難
- ・褥創
- ・不動化による関節拘縮
- ・筋萎縮
- ・自虐行為

<自虐行為による後肢の肢・爪の欠損>

<褥創> <脊椎の変形>

<関節の拘縮・筋萎縮>

看護上の問題点

精神面

- ・障害を持ってしまった動物との生活に不安を抱く
- ・動物と飼い主のQOLの低下
- ・動物へのストレス

急性脊髄疾患のリハビリと看護

リハビリテーションの展望

急性期
 ・全身状態の管理
 ・疼痛管理
 ・排泄管理
 ・褥創予防
 ・食事管理
 ・理学療法
 ・飼い主への心理的サポート

亜急性期～回復期
 ・全身管理
 ・排泄管理
 ・食事管理
 ・理学療法
 ・飼い主のカウンセリング

維持期・慢性期
 ・食事管理
 ・理学療法
 ・継続的な飼い主へのサポート

段階によってリハビリと看護は異なるため、それぞれの段階によって計画を立てる

椎間板ヘルニア グレード5

<第2病日>

リハビリを行う上での問題点

- ・自宅で飼い主による毎日のリハビリが継続できるか
- ・どのラインでゴールとするのか(目標設定)
- ・動物が飼い主によるリハビリを拒絶せずに受け入れられるかどうか

リハビリの目的

- ・不動化による廃用性筋萎縮・関節の拘縮を防ぐ
- ・二次的な怪我や障害・褥創を防ぐ
- ・機能回復・維持することで、動物や飼い主のQOLの向上

椎間板ヘルニア グレード5

<第225病日>

看護上の問題点

自力排泄ができない

- ・圧迫排尿
- ・尿やけ
- ・膀胱炎
- ・便秘
- ・急性腎不全

長期間リハビリを必要とする動物と飼い主とのかわり方

- 飼い主と実施者とのコミュニケーションの重要性
- 飼い主と動物の信頼関係の重要性
- モチベーションの維持

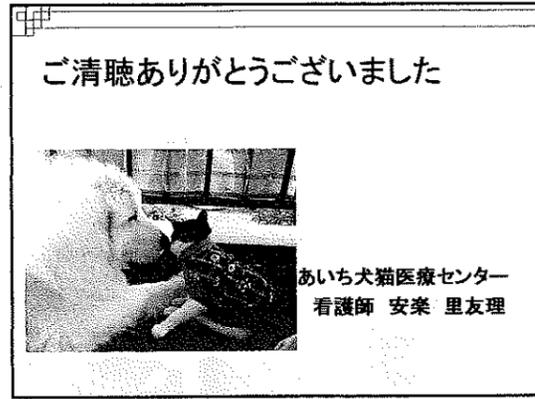
動物、飼い主、実施者

リハビリにおけるモチベーション

モチベーション
 ⇒意欲・動機付け・やる気

治療効果発揮 モチベーション上昇
 楽しい

バランス協調エクササイズ



MEMO

MEMO

日本動物看護学会
第17回大会 テキストB

2008(平成20)年 7月13日 発行

発行元 日本動物看護学会

〒104-0032 東京都千代田区神田淡路町2丁目23番 アクセス御茶ノ水2F
TEL. 03-5298-2850 FAX. 03-5298-2851
E-mail info@jsan.gr.jp ホームページ <http://www.jsan.gr.jp>

無断で複写・複製・転載することを厳禁します。

—— 動物看護が担う役割とは何か、
動物看護学とは何か——

日本動物看護学会 第17回大会

テキスト

C

一般演題発表 14～21

2008 (平成20) 年 7月13日 (日)
東京都武蔵野市・日本獣医生命科学大学 動物医療センター5F

● 動物看護が担う役割とは何か、動物看護学とは何か ●
日本動物看護学会 第17回大会

プログラム (兼 目次) 敬称略。以下にページ数の表記がない講演・発表の資料は、他の冊子にあります。

幹事校／日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科

大会長／福所秋雄(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科主任・基礎部門 教授)

協賛(ブースご出展)——アサヒブリテック株式会社、アニコムパフェ株式会社、株式会社インターズー 五十音順

11:00～11:30 第14回定時総会 学会運営に関する報告・審議を行います。本会会員はご出席ください。

11:50～12:00 開会あいさつ

12:00～12:40 特別講演 比較看護師論—その現在と未来—

池本卯典(いけもと しげのり)(日本獣医生命科学大学 学長)

座長／桜井富士朗(帝京科学大学アニマルサイエンス学科 教授)

12:45～14:20 教育講演 <動物看護師の技術向上をめざして>

1. 小動物領域における細胞診—どのような時に、どのような標本を作ればいいのか?—

皆上大吾(あざかみ たいご)(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 臨床部門 助教)

2. 感染症からみた衛生管理—動物病院における基本的対策はどうすればいいのか?—

青木博史(あおき ひろし)(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 基礎部門 講師)

各45分(質疑応答 約5分を含む)

座長／湯本典夫(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 応用部門 教授)

14:30～18:00 一般演題発表 <動物看護のあり方を共に考えましょう>

学生部門

解説／石岡克己(日本獣医生命科学大学獣医保健看護学科 臨床部門 講師)

進行／中俣由紀子(茨城県・かしま動物病院、本学会認定動物看護師)

1. 飼育ネコにおける尿中微量元素分布／鈴木智子(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科4年生)
2. 乗馬クラブ会員のウマに対する意識調査／高梨ありこ(同上)
3. 糖尿病猫の管理に及ぼすストレスの影響について／小田民美(同上)
4. 猫における血清 α 1-酸性糖蛋白濃度の臨床的意義について／武内皇子(同上)
5. 飼育経験の違いによる子犬の問題行動／細井淳子(同上)

会員部門

解説と進行/Aと同じく

6. 中央動物専門学校での学習および動物飼育環境に対する空間消毒の試み/安西みづ穂(中央動物専門学校)

解説/水越美奈(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 臨床部門 助教)

進行/小松千江(東京都・新ゆりがおか動物病院、本学会認定動物看護師)

7. ドッグランにおけるイヌの要注意行動について/小室ゆめ・甲田菜穂子(東京農工大学 大学院)
8. セラピー用ホースとしての木曾馬の行動学的および遺伝学的評価/向山明孝(日本獣医生命科学大学)
9. ノビバックワクチンのフェレットにおける安全性試験と抗体応答について
/岩塚祥幸(帝京科学大学大学院 アニマルサイエンス専攻)
10. 鳥クラミジア症についての看護指導/小沢知美(横浜小鳥の病院 動物看護師)

解説/左向敏紀(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 臨床部門 教授)

進行/大谷美紀(埼玉県・フジタ動物病院、本学会認定動物看護師)

11. 動物病院由来医療廃棄物の現状/加藤雅彦(九州保健福祉大学 薬学部 動物生命薬科学科 教授・学科長)
12. フードの保存方法の違いによる細菌増殖に関する研究
/飯室雄真(山梨県・赤池ペットクリニック 本学会認定動物看護師)
13. 脊髄疾患のリハビリテーションと看護師のかかわり方
/安楽里友理(あいち犬猫医療センター 本学会認定動物看護師)
14. 椎間板ヘルニアの犬へのリハビリテーションー人間の回復過程と比較・検討するー
/財満麻美(熊本県・竜之介動物病院 動物看護師) p7
15. 糖尿病の猫の入院管理に関する提案ー思いやりの看護を目指してー
/喜屋武孝子(埼玉県・みずほ台動物病院 動物看護師) p11

解説/梶ヶ谷博(日本獣医生命科学大学 獣医保健看護学科 応用部門 教授)

進行/和田優子(神奈川県・麻布大学附属動物病院、本学会認定動物看護師)

16. シェルターー動物を護るといふこと in ARKー/清山陽一(栃木県・とうごう動物病院 動物看護師) p16
17. 一症例から考えるホスピスケア/田村浩美(帯広畜産大学附属家畜病院 本学会認定動物看護師) p19
18. 獣医臨床センターにおける動物看護師の役割/畑田麻友香(大阪府立大学 獣医臨床センター 本学会認定動物看護師)
p22
19. 動物看護基礎教育における授業設計のあり方を考えるー授業前後の学生の意識変化よりー
/遊座晶子(つくば国際ペット専門学校教諭 本学会認定動物看護師) p26
20. 院内教育とスタッフの育成を考える/瀬戸晴代(広島県・西谷獣医科病院 本学会認定動物看護師) p34
21. 動物に関わる学科及び専攻所属の1年生の意識調査/紺野克彦(九州保健福祉大学 動物生命薬科学科 准教授)
p40

18:00~19:00頃 懇親会 お気軽にご参加ください!(出入り自由) 学内生協にて(軽食・飲物有、無料です)。

- 「本学会認定動物看護師」は、本日の大会参加にて「学習ポイント3p」を取得できます。受付でご自分の「認定IDカード」と「学習ポイントカード」を提示してください。※本日の発表者は別途ポイント数を取得できます(筆頭発表者7p、共同発表者3p)。
- 随時 休憩あり。
- お手洗いは、会場建物(動物医療センター)の1~5Fを全て使えます。ただし、大会会場以外への入室を禁じます。

日本動物看護学会 第17回大会 開催にあたって

日本動物看護学会 会長 今道友則

(日本獣医生命科学大学 名誉教授、元 同大学学長)

日本動物看護学会の平成20(2008)年度の大会は、日本獣医生命科学大学(旧称:日本獣医畜産大学)獣医学部に於いて、獣医保健看護学科 学科主任・福所秋雄教授を大会長として開催されます。

本学会は創立以来12年半を経過し、会員の研究発表は質量共に徐々に向上しております。学会の付帯事業として行われている難易度の高い動物看護師資格認定試験の合格者は既に1,500名を超え、日常の多忙な業務の中で研究活動に従事する方々も増えて参りました。また、動物看護師(士)養成の専門学校も次第に充実し、特に大学や短大での動物看護師養成学科が設立されて参りました。

このような実状を考慮して、動物看護学の研究の促進と教育の充実を願って、従来、学会本部が企画運営して来た本学会の年次大会を、今大会より大学・短大等の教育研究機関の持ち回りで行うようにした次第であります。

これにより、会員の研究意欲が高揚し、動物看護学及び動物看護師の社会的認知の向上が促進されることを願っております。

本大会をお引受け下さった日本獣医生命科学大学の池本学長・福所大会長はじめ獣医保健看護学科の教職員・学生の皆様並びに同大学の関係職員の方々に、本学会を代表して厚く御礼申し上げますと共に、大会が盛大に執り行われることを祈願いたします。

日本動物看護学会 第17回大会 開催にあたって

第17回大会長 福所秋雄

(日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医保健看護学科 学科主任)

日本動物看護学会第17回大会の開催にあたり、一言ご挨拶させていただきます。

日本動物看護学会の学術集会は第17回目を迎え、今大会で初めて日本動物看護学会事務局が大学と共催で開催することになりました。これは今道会長の日本動物看護学会の将来のありようを見据えた上での道程であると思います。動物看護学分野の学術研究は発展途上の段階にあり、学問体系の確立した分野の学会とは若干趣が異なると思われるかもしれませんが、会員一同、試行錯誤で当学会を自由な研究発表の場として発展させて頂ければと思います。

一方、獣医療技術者(動物看護師)の国家資格認定制度化についてふれてみたいと思います。平成17年に開催された農林水産省の「小動物獣医療に関する検討会」において、獣医療補助者(動物看護師)国家認定制度化について以下の事項が提言されました。1)公的資格化については現状では時期尚早、2)民間の看護師資格認定団体、教育機関、獣医師団体、獣医療補助者の団体が協力して教育と資格認定の平準化に向けて取り組むことが必要。さらに、平成20年2月には衆議院予算委員会において農林水産大臣による上記の内容とほぼ同様の答弁がなされ、一定の教育レベルあるいは資格認定基準を平準化した上で、国として動物看護師の資格制度化について措置、対応していきたいと述べています。日本獣医師会においても、小動物臨床部会の中に動物診療補助専門職検討委員会を設け、関係団体の代表者を集め、詳細な検討が行われています。

これらのことから、早急に1)動物看護師民間認定の統一化、2)教育の平準化、3)動物看護師の全国組織の立ち上げを早期に実施することが国家資格制度の早期確立に向けて必須と思われます。教育の平準化について、平成20年4月に設立された全国動物保健看護系大学協会が積極的に検討を始めていますし、動物看護師の全国組織の立ち上げに関しては、日本獣医師会が音頭をとって設立準備会が組織されています。民間資格認定の統一化については、各認定団体は総論では賛成していますが、各論になると具体的な検討は開始されていません。早期に統一化を図り、民間レベルでの全国唯一の資格としなければ、動物看護師資格の国家資格制度への早期移行は困難となります。しかしながら、微速ながら動物看護師の国家資格化への道は開けており、国家資格制度の導入により、看護教育機関における教育・研究の充実並びに動物看護師の守備範囲の拡大が期待されます。

他方、動物看護学教育・研究者の育成が必要となります。将来的には、動物看護教育課程で教育を受けた動物看護専門教育者がその指導者となる必要があると思われます。そのためにも、早期に動物看護教育の教育・研究指導者を育成する大学院を設置する必要があると思われます。

最後に、今後、日本動物看護学会の学会活動がさらに活発化し、日本における動物看護教育の水準がさらに高まるところを期待して挨拶に代えさせていただきます。

大会参加者の皆様へお願い

——このテキストに掲載されている内容を、無断で複写・複製・転載することを厳禁します。

このテキストの内容は、大会参加者の学習の便宜のために、講演者・発表者の皆様から許可を得た上で掲載しています。したがって、個人や院内での学習・研究目的に限りその使用を認めます。許可のない転載も認められません。なお、適正な引用(下記参照)は可能です。

※一部発表者の掲載内容は、会場で映写されるものと異なりますが、ご了承ください。

※「簡易印刷」のため、一部不鮮明な所がありますが、ご容赦ください。

●適正な引用とは——「引用」とは、「(自論を説明・証明するために)他の文章をそのままの形で一部紹介すること」です。「引用」を行う際は、次のルールをまもることが必要です——引用部分は必要最少限にとどめる/引用部分は「」でくくるなどして自分の文章とはっきり区別する/文章は勝手に改変せずにそのまま載せる/引用時の出典(書名、引用ページ、編著者名、発行元、発行年など)は、原則的には引用箇所の最後に記す(論文最後の参考文献欄ではなく)。これらの点をまもると、わが国の著作権法において問題のない適正な引用となります。わが国において各種レポート・学術論文・書籍・雑誌記事を執筆する際は、この「公正な慣行」を守る必要があります。

●日本動物看護学会の概要

本学会は1995(平成7)年に発足以来、〈学問としての動物看護学の進展〉〈動物看護師の職域拡大と地位確立〉を目的とした活動を行っている学術団体(学会)です。会員には動物看護師・獣医師・研究者・学生・大学や専門学校の教員らが多く、職種や研究領域の違いを超えて大勢の人々が入会しています。現在、次のような活動をしています。

- ・行事の開催(研究発表・教育講演など)
- ・「動物看護師資格認定試験」の実施
- ・本学会「動物看護師」資格認定者への生涯教育活動(各種講座・勉強会など)
- ・出版物の編集・発行(書籍『動物看護学(総論・各論)』、学会誌『Animal Nursing』など)

本学会が対象とする看護動物は、伴侶動物(ペット)以外の産業動物・野生動物・実験動物・展示動物にも及びます。「人と動物の関係学(ヒューマン・アニマル・ボンド研究 = H A B 研究)」についても追究します。

会長:今道友則(日本獣医畜産大学 名誉教授、元 同大学学長) 会員数:1,497名(2008年7月1日 現在)

●学会とは何でしょうか?

学会の定義を確認してみましょう。辞典には「学者(注:学ぶ人全般と解釈します)相互の連絡、研究の促進、知識や情報の交換、学術の振興をはかる協議などの事業を遂行するために、組織する団体」(広辞苑)とあります。つまり日本動物看護学会とは、動物看護の発展をめざす会員の皆さんが積極的に集まり、動物看護に関する研究結果を報告・考察し合うための開かれた交流の場です。動物看護を研究する上でわからないことがあって困った時、行き詰まった時など、ここへ来て問題提起すれば一緒に考えてくれる人がいる——それが学会の役割と使命であると考えます。

さて、〈学会の大会や学会誌における発表(動物看護報告)〉は各自業務の中から生まれてくる貴重な報告です。しかし、一方通行の発表だけで終わってしまうのは残念です。発表を見聞きしたら、自らの業務に照らし合わせて比較・分析・考察してみてください。そして今度は、ぜひご自分でも発表してみてください。

数多くの発表が時間をかけて蓄積されてゆくと、そこには必ず、自ずと“発表テーマの体系形成”や“発表内容の質のいっそうの向上”が生まれてくるでしょう(必ずや量は質を伴うことでしょう)。そのとき初めて“現場発の、わが国独自の動物看護学”が立ち上がってくると思われれます。当事者である動物看護所はこれを推進せねばなりません。

看護とは“実践の科学”ですので、やみくもに場当たりに行うことの繰り返しでは意味がありません。看護実践の蓄積と発表から生まれる理論的根拠の明確化が必要となるでしょう。かつて昭和20年代、来日した米国の獣医療関係者は、当時のわが国の獣医療の看護師(当時の呼称は看護婦)を「まるで(医師の)召使いと同じだ」と感じたそうです。しかしその後、人医の看護学も、上述のような経過を積み重ねて看護師自らの努力により構築されてきました。

「獣医学からの指導」「獣医師との連携」は大切であり不可欠です。しかし動物看護師自らが、独自の動物看護観を確立させるための活動を自主的に推進しない限り、動物看護師の職域拡大・地位安定だけを求めても、飼主や社会全体からの広範囲な支持を得ることは難しいと思われれます。動物看護観と動物看護学の確立のために何ができるか、また何をすべきなのか、日本動物看護学会としても引き続き探っていきます。

●わが国の動物看護師の現状とは?

本格的な少子高齢化・核家族化を迎えて、わが国では今、人々のペットに対する接し方も大きく変わりつつあります。「家族の一員のみならず、人生の伴侶としてのペット(コンパニオンアニマル)」としての意識の急速な高まりです。ペットが「理想の家族の投影先」となる傾向もあります。家族社会学の分野では“家族ペット”という概念も提唱されています(『家族ペット—ダンナよりもペットが大切!—』東京学芸大学・教授 山田昌弘著、文春文庫)。

こうした社会変化を受けて動物医療の側には早急な対応が求められています。動物病院には、「長寿ペットの難病や重篤な疾患」「ペットの健康管理やしつけ」などに対応できる、先進的かつ充実した診療・サービスの提供が強く求められています。「狂犬病予防や人獣共通感染症対策についての地域の情報拠点」としての役割も求められます。

このように高度化・複雑化する小動物診療の最前線で、大きな役割を担い始めているのが動物看護師です。動物看護師は獣医師の補助的役割にとどまらず、飼主とのよりよいコミュニケーション形成や飼育指導などにおいて欠くことのできない職種です。動物看護師は現在、全国でおよそ1万5千~2万人いるとも言われており、その地位確立が急務となっています。

しかし現状では、動物看護師に関する法的根拠は一切存在しません。人医療における看護師は、保健師助産師看護師法という法律で規定された国家資格です。国家資格を持たないと看護師には就けません。いっぽう動物医療では、獣医師法や獣医療法に明記されているのは国家資格である獣医師だけです。動物看護師の地位確立については様々な兆しが出ていますが、現段階で大きな動きには至っていません。

2005年7月に農林水産省が発表した「小動物獣医療に関する検討会」の報告書では、「獣医療補助者について」という項目で、わが国の動物医療において動物看護師が大きな役割を果たしている現状が盛り込まれました(国による動物看護師の初の事実上認知)。また、2006年12月に発足した「日本獣医師会 小動物臨床部会個別委員会内 動物診療補助専門職検討委員会」は現在も継続して行われており、その動向が注目されています(本学会からも委員として参加)。

今後、動物看護師の職域拡大と地位確立を図るためには、当事者である動物看護師自身による積極的な意見表明が必要と思われれます。また、それにもまして動物看護の事例発表を推進して、その成果と実績を動物医療界・飼主・広く社会一般に向けてアピールすることが求められると思われれます。 ※本学会ニュースレター(2007年度)より転載

【はじめに】

当院では治療の一環として、機能回復を目的に理学療法士によるリハビリテーション(以下リハビリと略す)を実施している。今回は椎間板ヘルニアと診断され、後肢に重度麻痺が出現した症例についてリハビリを行い、若干の知見を得たので報告する。

【材料と方法】

本症例は、ミニチュア・ダックスフンド(4歳、雌)である。H19年12月28日に椎間板ヘルニアと診断され、2週間の自宅安静期間を経て、翌年1月6日からリハビリを開始した。リハビリ開始時麻痺の程度はグレード4で、腰部から両後肢にかけて筋力低下が顕著に見られた。また、排尿・排泄障害、感覚鈍麻も認められた。歩行は前肢のみを使用し、後肢で体重を支持する動きは認められなかった。理学療法アプローチとして、後肢の関節可動域訓練、後肢・背筋の筋力増強訓練、水中トレッドミル運動を実施した。

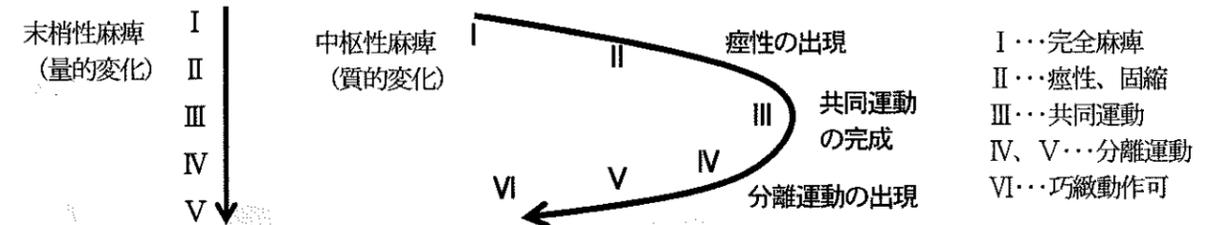
【成績】

リハビリ開始時、立位の姿勢保持反応が見られず、後肢の全介助が必要であった。水中トレッドミルでもナックリングが目立ち、後肢の振り出しは不十分であった。2週目では、後肢の筋緊張亢進が認められ、関節可動域訓練を行う際に強い抵抗が触知できた。水中では、少しずつ後肢の振り出しが見られるようになったがバニーホッピングとナックリングが目立った。1ヶ月目では床上にて後肢で体重を支持しようとする動きが見られるようになった。水中では、若干のバニーホッピングは見られるがナックリングなしでの歩行が可能となった。しかし、水量を下げるとモンローウォークのように臀部を揺らしながら歩いていく。2ヶ月目では自力での立位が可能となり、床上にてふらつきが見られるものも歩行可能となった。水中では水量を減らしても安定した歩行が見られるようになった。5ヶ月目では、応用歩行(段差昇降、またぎ動作)が可能となり、屋外歩行も行えるようになった。水中では水位を下げ負荷をかけても安定した歩行が得られた。

【考察】

今回、椎間板ヘルニアと診断された犬に対し、早期から理学療法を実施した。現在、椎間板ヘルニアの保存療法では1ヶ月程度の安静期間が必要とされており、その間に麻痺だけでなく廃用による筋力低下も顕著に起きると考えられる。しかし、本症例は診断後2週間という早い時期からリハビリを行った。そのため、麻痺の程度はグレード4と重度であったが、神経回復に伴い筋力の向上が見られた。また、本症例の回復過程は人間の中枢性麻痺の回復度(プルンストローム・ステージ)に類似していた。

本症例はリハビリ開始時、ほとんど筋収縮を触知できなかったが、徐々に筋緊張の亢進が認められ2週目には痙性が出現した。その後、共同運動のようなバニーホッピングが多く見られた。そして、徐々に分離運動や巧緻動作が可能となってきた。



また、人間では発症後1~2ヶ月目までは急速に回復し、3ヶ月目より回復のスピードが鈍り、6ヶ月目を過ぎると症状は固定すると考えられている。そのため、リハビリは早期に開始することが好ましいとされている。しかし、当院では椎間板ヘルニアを発症し、2年経過した犬でも若干の回復が認められた。

このように、犬に対して理学療法の考え方を応用してアプローチで成果をあげることができた。また、今後は理学療法士としての知識を生かし、様々な疾患の犬に対してリハビリを行っていけると考える。

【まとめ】

椎間板ヘルニアと診断された1症例について関節可動域訓練、後肢・背筋の筋力増強訓練、水中トレッドミルによる運動療法を行い、次のような成績が得られた。

1. 理学療法アプローチは総合的に機能回復に著しい効果を示した。
2. リハビリ開始時の重度麻痺は、5ヶ月目には自力での歩行が可能となった。
3. 椎間板ヘルニアによる麻痺は診断後、できるだけ早期にリハビリの実施が好ましい。
4. 本症例の回復過程は人間の中枢性麻痺の回復過程と類似した。

椎間板ヘルニア犬のリハビリテーション

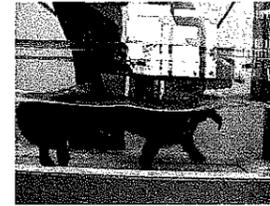
竜之介動物病院
財満 麻美

はじめに

当院では犬に対し、理学療法士によるリハビリテーション(以下リハビリと略す)を実施している。
今回、H19年12月28日に椎間板ヘルニアと診断され、翌年1月6日からリハビリを開始した症例について報告する。

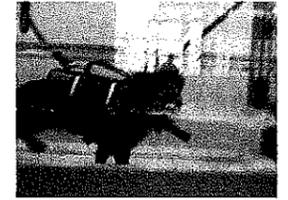
成績(3)

- 1ヶ月目
- 水中トレッドミル
水位:17cm
速度:1.5km/h
時間:10分×2セット
ナックリング(-)
パニーホッピング(±)
- 床上動作
介助量:中等度
両後肢にて若干、体重を支持する動作が見られる



成績(4)

- 2ヶ月目
- 水中トレッドミル
水位:15~12cm
速度:1.5km/h
時間:10分×2セット
ナックリング(-)
パニーホッピング(-)
- 床上動作
立位可能
平地歩行でふらつきが見られる



材料与方法(1)

症例

犬種:ミニチュア・ダックスフンド(4歳)
性別:雌(避妊未)
診断名:椎間板ヘルニア(手術なし)
現症:腰部から両後肢にかけて重度麻痺
立位困難
歩行困難
排尿・排泄障害
表在・深部感覚鈍麻
疼痛なし

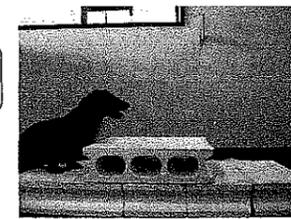
材料与方法(2)

理学療法アプローチ

- 関節可動域訓練...ホームプログラムとして実施
- 後肢・背筋の筋力増強訓練
- 水中トレッドミル...頻度は週に1回
水位は17cm~5cm
速度は1.0km/h~2.5km/h
時間は5~10分×2

成績(5)

- 5ヶ月目
- 水中トレッドミル
水位:10~5cm
速度:2.0~2.5km/h
時間:10分×2セット
ナックリング(-)
パニーホッピング(-)
- 床上動作
応用歩行可能
屋外歩行可能

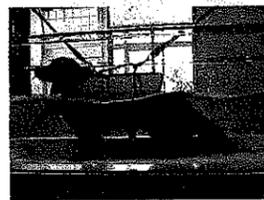


成績のまとめ

評価項目	開始時	2週目	1ヵ月目	5ヶ月目
表在・深部感覚	鈍麻	鈍麻	鈍麻	正常
筋緊張	±	++	++	+
立ち直り反応	-	-	±	+
筋力	1	1~2	3	4
ナックリング	+	+	-	-
パニーホッピング	-	+	±	-
ブルストローム	1	3	4	5
床上動作(介助量)	全介助	重度	中等度	自立

成績(1)

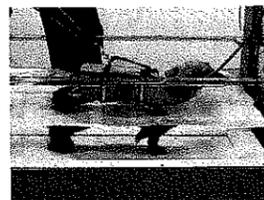
- リハビリ開始時
- 水中トレッドミル
水位:17cm
速度:1.0km/h
時間:5分×2セット
ナックリング※1(+)
パニーホッピング※2(-)
- 床上動作
介助量:全介助



※1 ナックリング...バッドで接触ができない状態
※2 パニーホッピング...ウサギのように進み、後肢が交互に振り出されていない状態

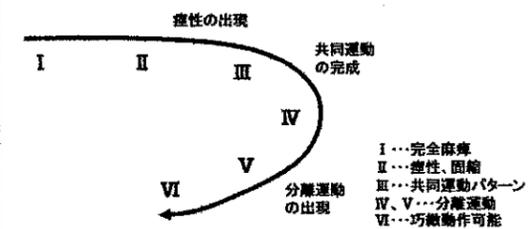
成績(2)

- 2週目
- 水中トレッドミル
水位:17cm
速度:1.0km/h
時間:5分×2セット
ナックリング(+)
パニーホッピング(+)
- 床上動作
介助量:重度

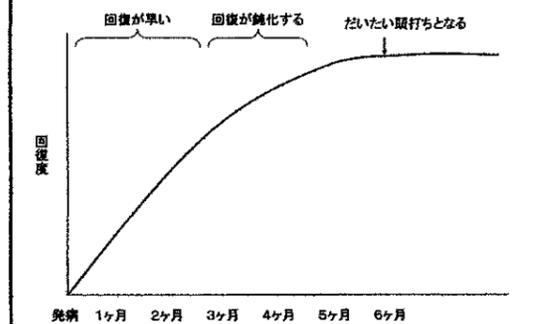


考察(1)

ブルストロームステージについて



考察(2)



糖尿病の猫の入院管理に関する提案

～思いやりの看護を目指して～

喜屋武 孝子 中村 歩 小嶋 哲也 南山 奈津子
森本 恭平 佐々木 崇文 中島 洋司 兼島 孝

みずほ台動物病院

まとめ

1. 理学療法アプローチは総合的に機能回復に著しい効果を示した。
2. リハビリ開始時の重度麻痺は、5ヵ月目には自力での歩行が可能となった。
3. 椎間板ヘルニアによる麻痺は診断後、できるだけ早期にリハビリの実施が好ましい。
4. 本症例の回復過程は人間の中枢性麻痺の回復過程と類似した。

はじめに

猫の糖尿病では肥満とストレスが密に関係しており、これらをうまくコントロール出来れば治療にも良い影響を及ぼす。入院中のストレスを軽減し、体重や血糖値をコントロールするためにはどのような看護が望ましいのか、当院での入院管理を紹介する。

方法

1) 食事管理

猫の糖尿病において食事管理が治療に及ぼす影響は大きい。食事管理を行い、標準体型に近づけるだけで血糖値のコントロールが可能なることもある。

療法食の選択

食事は血糖の急激な上昇を抑えるものが好ましい。

- ・ 肥満の猫には粗繊維が多く含まれる食事を与え、徐々に減量を進める。減量目的の療法食を混ぜても良い。
- ・ 既に体重減少が見られる猫には繊維を多く含むものは避け、高蛋白質・低炭水化物の食事を選択する。
- ・ 削瘦している猫には仔猫用の食事や嗜好性の高い食事を与える。
- ・ 優先順位はウェット>ドライ>半生

自分から食べない猫

強制給餌は過度なストレスを与え、血糖値を上昇させてしまう恐れがあるので極力避ける。

- ・ 食事そのものを温めたり、ガーゼに鯉節や煮干を包んで一緒に温め風味をつける。
- ・ 様々な食器、飼い主が持参した食器を使用してみる。
- ・ 食器に架台を付けて高さを出し、食事姿勢に負担をかけない。
- ・ 一度に多量ではなく、少量を数回に分

ける。

- ・ 全く食べない場合は今までの食事を混ぜながら移行していく。
- ・ ドライフードを与える際、粒が大きいものは小さく割って与える。

2) 飲水

尿の回数と総量が増えるので、脱水を防ぐ為に十分な飲水量を確保する。

- ・ 常に新鮮な水が飲めるようこまめに取り替える。
- ・ 小さな器より、顔が入る程の大きな器を使用する。
- ・ 一度沸騰して冷ましたものを給水し、カルキ臭を抑える。
- ・ ミネラルウォーターはミネラルの過剰摂取に繋がるので避ける。

3) 環境

基本的には他の疾患に対するものと変わりはないが、静かな場所を確保することに加えて、糖尿病に特徴的な多飲多尿と易感染性を考慮する。

- ・ 騒音の出る機器、吠える犬の近くのケージは避ける。
- ・ トイレが置ける広いケージを使用する。
- ・ 環境の変化で、尿をしない場合は本人の尿のついた敷物をトイレに入れておく。
- ・ トイレ内で排尿しない猫にはペットシーツを使用し、適宜交換することにより尿ヤケを防ぐ。
- ・ 排泄物のついた四肢や後駆、被毛はこまめに拭き、常に清潔に保つ。
- ・ 床は褥瘡を防ぐ為、厚手のマットレスや毛布を敷く。
- ・ 静脈点滴の輸液チューブを気にしてい

なければエリザベスカラーの装着は控える。

- ・ グルーミングはリラックス効果があるので、過度でない限りは制限しない。
- ・ 保定が必要な場合は短時間で実施。
- ・ 人見知りや攻撃的な猫のケージに必要以上に足を運ばない。

4) 観察

インスリン投与後、流涎、嘔吐、脱力、昏睡、体温低下等、低血糖に伴う症状が出ていないかどうか常に気にしておくこと。その他、血尿、歯肉炎、口内炎、褥瘡等に伴う傷の有無など適宜観察する。

結果

1) 食事：状態が比較的良好と思われる猫に対して前述の管理を行ったところ、特に「食事を温める」「架台を付けた食器」「エリザベスカラーの取り外し」は採食意識、ストレス軽減に効果があった。しかし、全身状態が悪化した症例では、口の中に食事を含んで飲み込むことすら困難であった。従って、飲み込み易い食事の選択や香り付けや風味付けは有効な手段となった。猫にストレスを与えないように行うのが非常に難しかった。強制給餌の方法としては、シリンジでウェットフードを流動状にして与えるが、可能であればスプーンや指先で少量ずつ与えるようにした。

2) 飲水：水で濡らした指先で口元をなぞり、嚥下反射があればシリンジで与えた。点滴中は無理な給水を勧めるよりも、口が渴かないようにスポイトで与えるほうが良好であった。点滴中も自由飲水が可能なら、容器の工夫は効果が高かった。

3) 環境：寝たきりの猫では、床を柔らかくすることに加えて、体位変換やこまめな床材の交換は褥瘡防止に繋がった。ベビーパウダー等の使用は効果があった。体温調節が必要な場合、空調システムや床暖房、湯たんぽの使用は効果があった。

考察

糖尿病の猫における入院管理の問題点として「強制給餌によるストレス」が挙げられた。対策として、自宅での採食状況や食事内容の調査、個々の性格の把握とそれに合わせた給

餌の工夫、ストレスを最小限にする方法の検討が必要であると考えられた。

糖尿病の猫の入院管理に関する提案

～思いやりの看護を目指して～

喜屋武 孝子 中村 歩 小嶋 哲也 南山 奈津子
森本 恭平 佐々木 崇文 中島 洋司 兼島 孝
みずほ台動物病院

糖尿病

インスリンの分泌不足もしくは作用の阻害により、慢性的な高血糖になり、体内の糖代謝が異常を起こす内分泌疾患

<主な症状>

元気消失 多飲多尿 多食で消瘦傾向
嘔吐 下痢 黄疸 衰弱 昏睡

入院日数を左右する要因

<短期入院>

- ・ 継続的な血糖値測定のための検査入院
- ・ 自らの摂食が可能な状態

<長期入院>

- ・ 食欲にむらがあつて血糖値が安定しない
- ・ 自らの摂食が不可能な状態
- ・ 脱水が著しい状態
- ・ 飼い主が食事管理出来ない

入院管理のポイント

1) 食事

療法食の選択
強制給餌

2) 飲水

脱水防止

3) 環境

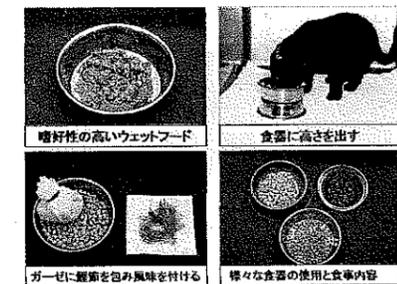
病状に合わせた入院ケージの整備

食事

① 摂食可能な猫に対する給餌法

- ・ 食事を温める
- ・ ガーゼに鰹節や煮干を包み風味を付ける
- ・ 嗜好性の高い食事と混ぜる
- ・ 様々な食器の使用
- ・ 食事姿勢に負担をかけない食器の高さ

食事



食事

②摂食不可能な猫に対する給餌法

- ・ 食事を流動状にしてシリンジで与える
- ・ スプーンや指先での給餌
- ・ 経鼻カテーテルの使用

食事



手からの給餌

スプーンの使用



シリンジによる給餌

強制給餌用のシリンジ

外筒を切り、内径を広げると給餌しやすい

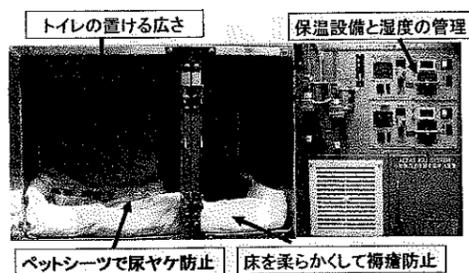
飲水

- ・ 常に新鮮な水の補給
- ・ 大きな器の使用
- ・ 水道水のカルキ臭を抑える
- ・ ミネラルウォーターは使用しない

環境

- ・ 静かな場所の確保
- ・ トイレが置ける広さの確保
- ・ 褥瘡防止のための柔らかい床材
- ・ 尿ヤケ防止のための適切なペットシーツの交換
- ・ 保温設備のあるケージ

環境



結果

- ・ 状態が良好な猫に対しては、香り付けや風味付けは顕著な食欲増進の効果が見られた。その一方で重症例では強制給餌が必須であるため、ストレスの軽減は困難であった。

結果

- ・ 飲水量の確保は大きな器の使用により充分可能であった。
- ・ 床にマットレスを敷き、まめに体位変換を行うことで褥瘡防止に効果が認められた。

考察

強制給餌によるストレスを最小限にする方法の検討が必要

シェルター—動物を護るといふこと in ARK—

清山陽一

(栃木県日光市・とうごう動物病院 動物看護師)

<テーマ>

・「なぜ、人は動物（生命）を守ろうとするのか?」。ここに『動物看護』の本質があるのではないか。また、動物に携わる我々も「動物との共存」を通して地球環境問題に対して「意識」していくべきではないかと考える。

<目的>

・シェルターで、動物看護師として勤務した経験を通し、動物看護学・業界の社会における役割等の再認識に関して意見を述べ、力添えをしていきたい。

<発表>

・時代の流れに伴って、「ペット」から「コンパニオンアニマル」と呼ばれるようになり、人と動物の絆・命の尊さが各所で謳われている中で、『コンパニオン』伴に生きるもの・友人・家族とも言い換えられるこの言葉が重く語りかけている。短い経験の中で様々な動物と接し、動物を護るように生き、動物看護師として現在たどり着いた場所は、シンプルで基本的なものである。「看護」とは、本能ではないか!? 『大切なものを護りたい』。我々人類の歴史において「医療」という言葉すらなかった時代から「看護」は存在していたはず。なぜ人は命（動物も含めた生命）を護ろうとするのか?

・「Human-Animal Coexistence (人と動物との共存)」・「Earth Conscious (アース コンシャス)」・「Eco- (エコ)」・『地球で生きている』ことを意識しなければならなくなったこの時代に、動物を護ることで我々ができる社会への貢献をも考慮していかなければならないのではと感じています。「シェルター」で働き、現在も間接的ではありますが、ARKと関わり、動物を守る本質を模索し続け、未来のこの動物業界の発展と地球で生きていくことをみなさんと「意識」していけたらと考えています。

<結論>

・ヒトが動物を守るとき、動物と一緒に暮らすとき、『人間とは違う種を、種として生命としてどう受け入れるべきか』。一般の方々がコンパニオンアニマルを飼おうと考えた時に個人個人が意識できれば、虐待 (abuse / neglect) などを未然に防ぐことができるだろうし、それを定義付けられた理論を我々動物看護師が持ち、そして、この動物とは切り離せない社会によりよい「循環」が生まれるのではないかと、そう感じています。みなさんが「動物看護論」を整理するとき、その整理する項目の1つに『違う種を命としてどうとらえるか』ということを加えてみてはどうでしょう!? そして、それを定義化することで動物看護・動物業界全体、ひいては地球環境を含めた社会がよりよい方向へ歩めることを願います。

<参考文献>

mVm: シリーズ シェルターメディシン「シェルターメディシンと動物行動学」 田中亜紀

<special thanks>

- ・やよいさん : UKエジンバラ 英国動物看護師
- ・ひらたさん : ARKスタッフ (事務局)

シェルター
~動物を護るといふこと IN ARK~



SHELTER ②
~シェルターの始まり~ 英国から始まる
1860年 『パタシードッグホーム』 ~テムズ川南岸のパタシー
「メアリー・テルビー」

4R: 基本理念

Rescue
Reunit
Rehabilitate
Rehome



SHELTER ④

× シェルターの意義
文化的なもの・急激に発展した社会の副産物・・・!?

↓

いつからか動物に対する考え方が華れてしまった!?

↓

大切にしなければならなかったもの。

↓

そういうものを伝える声として、「シェルター」から発信される電波は、これからの日本に必要だと感じる。

SHELTER ①

<目的>
×動物を保護することが目的ではない×

↓ ↓

リホーム

保護した動物に新しいよりよい環境を提供すること

*Speciality より専門的なスタッフ
*Conscious 真実を知り、意識すること
*Aspiring 向上心。「諦め」はいらない・啓蒙

SHELTER ③

× シェルターの数
・現在、日本には約30施設
・個人的にシェルター様活動をしている人々は全国に多数存在している。



SHELTER ⑤

◎ ARK (Animal Refuge KANSAI)
<現状>
・犬: 約300頭。 猫: 約200頭。
・スタッフ

- ①クリニック: 保護直後/罹患動物
- ②K1 : リホームしやすい
- ③K2 : 社会化中 (後期)
- ④K3 : 社会化中 (前期)
- ⑤K4 : レスキュー/犬猫舎のメンテ
- ⑥トリミング: 皮膚疾患/リホーム直前
- ⑦事務局 : 来園者の案内/事務的仕事



一症例から考えるホスピスケア

帯広畜産大学附属家畜病院
動物看護師 田村浩美

SHELTER ⑥

- × ARK (Animal Refuge KANSAI)
- × 作成中

SHELTER ⑦

- ・ヒトはなぜ命を守ろうとするのか!?
- ・動物を守ろうとする姿勢・・・
⇒「看護」の土台となるもの。
- ・虐待を見、悲観的になるより、
それらを懸命にくい止めようと
している人々の姿・・・
⇒伝えるべきもの。



*まとめ

- ◆『Human - Animal Coexistence』
ヒトと動物の共存
～我々が追い求めるべき目標～
- ◆『Earth Conscious』
地球で生きることが意識する
～我々も賛同していくべき環境問題～
- ◆『違う種を命としてどう捉えるか』
動物看護論の体系化への1案
～命への向き合い方～



当院は、二次診療施設として悪性腫瘍終末期、ホスピスである患者が多数来院する。そこで一症例を挙げ、私のホスピスに対する取り組み、考えをまとめることができたのでここに発表する。

症例はピレネー11歳、雄。2008年1月に右後肢破行のため来院し、精査の結果骨肉腫と診断、その翌日に右後肢断脚術を実施した。4月に肺全体に転移病巣とみられる領域が観察され、免疫療法を開始したが7月2日に斃死した。

本症例では超大型犬であったこと、家族が共働きの夫婦二人であったということ、犬の性格が頑固で甘えん坊であったことなどが問題となると考えられた。当院でホスピスケアを行うことになった経緯として、家族の希望があったことと超大型犬であったため、近医でのケアが難しかったことが挙げられる。

対応として体重は断脚後、リハビリを兼ねて徐々に落としていくことができた。また家族が日中家を空けるときは病院にて加療し、家族の仕事が終わったあとに迎えに来てもらうようにしていた。犬の性格については、看護師を含む担当者を決め、その担当者に関しては心を開いてくれたため、大きな問題にはならなかった。また加えて、大学病院という特殊な機関であったため、学生を含めて大人数の協力を得ることができ、今回のような超大型犬ではより手厚いサポートができた。

本症例を通して、いかにホスピスにおいて家族のケアと、動物看護師として動物はもちろん、家族に対するケアがどれほど重要であるかを痛感した。動物が活着しているうちから、家族に「死」という現実から目をそらさないでもらうこと、勇気を持って「死」に向かっていくことは動物が亡くなった後の家族の心の中で後にペットロスなどの精神的なダメージを減らすことができることの一因になるように感じた。

私自身は、様々な家族の状況なども含め、入院してどこまで治療し、その間のQOLをいかに高く維持できるか、という点に重点を置き、看護を行うことが重要であると考え。動物はもちろんのこと、家族も含めて様々なケアができるように日々何をしてあげられるか、そういったことを踏まえて動物やその家族と向き合っていきたい。

今後のホスピスケアに向けて、第一に家族により近い立場でケアを行っていくこと、第二に動物が亡くなった後、その心の悲しみを少しでも和らげられるように生前から努め、一日も早く、その動物のことがよき思い出になるようにお手伝いすること、第三に獣医療において、今や家族の一員として飼われている動物たちに対して、よりの確なケアができる専門性の高い動物の看護師の育成も進めていく必要が出てくるのではないかと考える。

ただし、ホスピスに関しては様々な考えがあり、今回述べた意見はあくまで私個人の意見である。皆様の考えやご意見をいただき更に今後の症例にいかしていきたい。

一症例から考えるホスピスケア

帯広畜産大学附属家畜病院
動物看護師 田村浩美

症例

- ・ピレネー、11歳、雄、去勢済
- ・骨肉腫と診断
- ・右後肢断脚



背景

- ・超大型犬
- ・家族は共働き夫婦2人
- ・性格が甘えん坊で頑固
- ・ある程度知っている者しか許容しない
- ・家族の希望により当院でケア



対応法

- ・日中は病院にて加療し夕方に帰宅
- ・看護は担当者が中心に行う
- ・学生を含めた大人数による協力



ホスピスケアとして

- ・食事の制限はしない
- ・家族の要望により看護師が家族と対応
- ・治療以外の生活面でも相談を受ける
- ・オーナーの精神面に重点を置いたケア



考察1

家族の、または家族に対するケア

- ・家族全員の協力
- ・家族に対するケア(生前、死後)



考察2

- ・人におけるホスピスとの違い
- ・理想と現実の壁



ホスピスケア ~私の視点から~



- ・重症例の多くが悪性腫瘍終末期であること
- ・どこの時点で家に帰すべきなのか



- ・より高いQOLの維持
- ・家族のためにも様々な援助の提供

今後のホスピスに向けて

- ・より家族の立場に近いケア
- ・家族の死を迎えた後の心のケア
- ・より専門性の高い動物看護師の育成



謝辞

- 本症例の発表にあたり、たくさんの方のご支援とご協力をいただきましたことを感謝します
- ・ご家族の皆様
 - ・帯広畜産大学
臨床獣医学研究部門
学生ならびに諸先生方



獣医臨床センターにおける動物看護師の役割

大阪府立大学附属獣医臨床センター
動物看護師 畑田 麻友香

【はじめに】

大阪府立大学獣医臨床センターは動物看護師が導入される以前、大学教員、非常勤獣医師、および獣医学生で診療を行い、これに加えて、受付事務、技能員にて院内業務を行っていた。よって診療において獣医師の負担が大きい状況であった。獣医師の負担を軽減し、診療業務をより円滑にする為に、2005年に看護師が導入された。

近年、動物看護師を導入する大学病院が増えており、その役割や重要性が明確になりつつある。そこで今回、一般病院と大学病院の、動物看護師の業務内容を比較検討すると共に、大学病院における動物看護師の役割について報告する。

【診療内容】

二次診療病院で、完全予約制であり、現在教員16名、非常勤獣医師4名、動物看護師4名、受付4名、技師2名、清掃員が勤務している。

大学病院の特徴として、来院する症例は腫瘍症例が多い。したがってCT、MRI検査といった麻酔処置を必要とする精密検査が多く、手術は腫瘍摘出術が半数以上である。来院動物は犬が9割を占め、一般病院では診察の出来ない馬や牛などの大動物の診療も行う。

【動物看護師の役割】

当センターは、院内業務の分業化により動物看護師は診療補助、手術補助、入院動物の管理を主体に従事している。そのため業者や飼い主さんとのコミュニケーションが少なくなり、反対に動物との接点が多くなる。また麻酔下での検査や手術に従事することが多い為、モニタリングの知識、麻酔管理の経験や重篤疾患の入院管理についての高度な知識が必要とされる。そして一般病院と大学病院において大きな違いは学生の存在である。学生は看護師に似た存在であり診療において共に補助を行っている。毎年入れ替わる学生に対し、看護師は院内の説明や保定を指導し、診療において配慮が必要とされる。

【今後の課題】

疾患、薬剤についての知識や麻酔管理や入院管理についてより深い知識を習得すること
重篤疾患、難治疾患の入院において経験を生かし、次につなげる看護をするため入院看護記録を作成していくこと

他の大学病院の看護師と交流を持ち、業務内容の比較や共同発表を行っていくことだと考える。

参考資料

- 1) 三鷹獣医科グループ 小宮山典寛 実践AHTマニュアル講座 P20-46,P50-55,P73-75,P85-87,P100-102 インターズー
- 2) 石田卓夫 動物病院ナースのための臨床テクニク P8 チクサン出版社
- 3) 吉村亮子 動物看護師の仕事(第25回動物臨床医学会年次大会)P36,37
- 4) 第51回全国病院長会議資料

獣医臨床センターにおける
看護師の役割

畑田麻友香
久保喜平
大橋文人
大阪府立大学附属獣医臨床センター

はじめに

- 獣医師、学生が診療においてすべての業務を実施
- 獣医師の負担軽減と診療業務の円滑化の為、2005年から看護師の導入

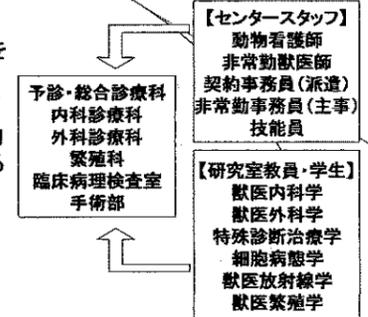


発表の概要

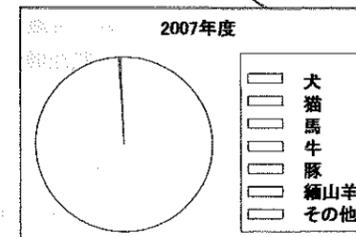
- 近年、動物看護師を導入する大学病院の増加(現在16校のうち12校に動物看護師が勤務)
- 一般病院と獣医臨床センターの動物看護師の業務内容を比較し、看護師の役割を検討する

診療体制

- 主に二次診療を行う
- 完全予約制
- 診療日と手術日が分かれている
- 担当医制
- チーム別

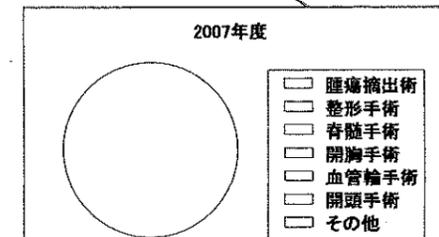


来院動物種



※全体の9割が犬が占めている

主な手術内容



※手術件数の半数が腫瘍摘出術である

大学病院の特徴

- 精密検査(CT,MRI検査など)が多く麻酔をかけることが多い
- 腫瘍摘出手術が半数以上
- 来院動物は犬が9割を占める
- 大動物(馬、牛など)も来院



動物病院において看護師の業務とは

1. 受付業務
2. 診察補助
3. 手術補助
4. 入院動物の管理
5. 院内の清掃
6. 備品の管理
7. 器具類の滅菌など

備品の管理

- 消耗品の補充、点検
- 検査機器や手術器具、機器のメンテナンス

※一般病院との比較

- 備品の在庫管理、発注は病院主事が行う
- 業者との関わりがない

まとめ

- 院内業務の分業化により看護師は診療補助、手術補助、入院動物の管理に従事している。
- 業者や飼い主さんとのコミュニケーションが少なくなり、反対に動物との接点が多い。
- 麻酔をかけることと重篤疾患が多い為モニタリングや入院管理についてより高度の知識が必要とされる。
- 学生の存在は大学病院特有である。
- 学生は看護師に似た立場であり診療補助を行う。指導や配慮が必要とされる。

受付、診察補助

- 受付事務は看護師は行わない
- 診察補助は問診、カルテ記入、保定、検査、注射薬などを行う。

※一般病院との比較

- 受付、事務の業務はほとんど行わない
- 事務員の存在により飼い主さんとの交わりが少ない

手術補助

- 麻酔係: 麻酔深度調整・心電図等のモニタリング
- 助手: 術衣着用にて手術補助
- 器具係: 術衣着用にて器具の整理・受け渡し
- 外回り(外野): 麻酔記録の記入、周辺機器・薬剤の準備

※一般病院との比較

- 手術器具洗浄・滅菌は技能員が行い、看護師はほとんど行わない。

今後の課題

- 疾患、薬剤についての知識や麻酔管理や入院管理についてより深い知識の習得
- 重篤疾患、難治疾患の入院看護記録の作成
- 大学病院の看護師との交流、共同発表

謝辞

日本動物看護学会
上野 純様

西谷 孝子様

入院動物の管理

- バイタルサインの確認
- 散歩、犬舎掃除、食餌
- 獣医師の指示に基づき処置の補助(投薬、傷口の消毒、輸液管理など)

※一般病院との比較

- 入院動物は重篤疾患が多いので処置が多く、補助内容も多彩である。

院内の清掃

- 動物看護師は診療業務の合間に実施
- 週に一度のメンテナンス日には獣医師、学生も交えて掃除を行う

※一般病院との比較

- 清掃員、技能員、看護師が分担して行っている

ご清聴ありがとうございました。

はじめに

現在、動物看護師を養成する施設は、無認可校を含めると80校以上にも上るとされている¹⁾。各教育団体が独自のカリキュラムを構築し教育指導にあたっているという現状の中、専門学校においては、学校教育法に示された目的を踏まえ教育指導を行なっている。

基礎教育の場面では、学生が動物看護をどのように捉え理解するか、すなわち動物看護観の形成を促すよう指導することが重要であると考え、本学では、はじめに動物看護の対象を理解し、「動物」、「人間」、「健康」、「環境」の概念が対象の看護に大きな影響を及ぼすことや、それぞれの概念間の関連性などについて学習し、理解を深めていけるよう指導を行なっている。

指導者においては、学生の意識変化に伴う指導と明確な授業観を持つことが重要であると考え、佐藤³⁾は、「授業は教員の具体的な教育実践の場面である。実践をよりの確にしていくために、授業に対する考え(授業観)を明確にもっている必要がある。」と述べている。今回、授業前後の学生の意識変化を明らかにし、その要因を分析することで、授業設計のあり方について示唆が得られたので報告する。

目的

学生の動物看護と対象の捉え方が、授業前後でどのように変化したかを明らかにし、その要因を分析することで、動物看護基礎教育における授業設計のあり方について、示唆を得る。

方法

授業開始前の4月にアンケート、終了時の6月に確認問題を用い学生の気持ちを調査し、その変化を分析し考察する。

結果および考察

アンケートおよび確認問題の結果はカテゴリーに分け整理し、それらを踏まえ、指導目標ごとに分析し考察する。

【指導目標①—臨床における動物看護の対象を理解できる】

授業前、学生が感覚的に捉えていた動物看護の対象について、授業による論理的学習により「来院される動物とその飼主である」と明確に捉え、理解することができた。

【指導目標②—動物医療活動の中での動物看護師の役割を理解できる】

確認問題内容の精選が不十分であったため、学生の意識を明らかにするには至らなかった。より具体的な質問を用いる方が、学生の認識を発展させるには効果的であったと考える。ここでは、客観試験を用いることで学生の習熟度を明らかにする必要があるという、今後の課題が明らかとなった。

【指導目標③—主体的な姿勢で学習に取り組む意欲を持つことができる】

指導者には、学生の個性や考えなどを生かしつつ授業をすすめる柔軟性と、指導の意図に対する学生の理解を確認し、授業設計を見直すことが必要であると考え、今回、学生が感覚的にみているものを具体的に捉え発展させるには至らなかったが、目標や意欲を失うことはなかったため指導目標③は達成したと考える。しかし、学生が自己の目標をより発展させることができる指導方法を考えるという、今後の課題が明らかとなった。指導者は、自身の実践した指導を振り返り、評価し修正を加えながら発展させていく必要がある。

最後に「学生自らが思考を整理して記すことを訓練する」という目的で、記述式アンケートおよび確認問題を導入した。学生の記録物を振り返ることで、言葉の総合力を育てるには書くことの指導と訓練が重要であるということが改めて明らかとなり、今後の指導課題のひとつとなった。

おわりに

指導職となると同時に臨床現場を離れ5年目になるが、付属動物病院をもつという本学の環境を最大限に活かし、自己の動物看護観はもとより、指導者としての教育観、学生観、指導観をより一層養い充実した授業を展開できるよう努力していきたいと思う。

引用文献

- 1) 大森伸男：「動物診療補助専門職の位置づけを考える」、『日本獣医師会雑誌』第59巻 第6号、日本獣医師会(2006)
- 2), 3), 4), 9) 佐藤みつ子・宇佐美千恵子・青木康子：『看護教育における授業設計』第3版、p20~22、医学書院(2006)
- 5) 見藤隆子：『シリーズ看護の原点 人を育てる看護教育』、p82、医学書院(1987)
- 6) 日本動物看護学会ホームページ：http://www.jsan.gr.jp/index.html(2008年7月1日確認)
- 7) 佐藤みつ子・宇佐美千恵子・青木康子：『看護教育における授業設計』第3版、p174、医学書院(2006)
- 8) 見藤隆子：『シリーズ看護の原点 人を育てる看護教育』、p70、医学書院(1987)
- 10) 井下千以子、井下理、柴原宜幸、中村真澄、山下香枝子：『思考を育てる看護記録教育 グループ・インタビューの分析をもとに』、p173、日本看護協会出版会(2004)

動物看護基礎教育における授業設計のあり方を考える
～授業前後の学生の意識変化より～

つくば国際ペット専門学校 遊座 晶子
西谷獣医科病院 西谷 孝子

はじめに

- 動物看護師養成施設・・・80校以上¹⁾
(大学、短期大学、専門学校、無認可校含む)
- 専門学校
 - 学校教育法
 - 専門分野における技術・技能
 - 教養の向上
 - 専門職業人の育成

■ 本学における教育目的

『人間と動物が共に幸福に暮らすことのできる社会を目指し、人間と動物のより良い共存関係を追求する』

■ 動物看護観の形成

■ 授業観の必要性

「授業は教員の具体的な教育実践の場面である。実践をよりの確にしていくために、授業に対する考え(授業観)を明確にもっている必要がある。自分が学生の前で語ることを考えながら学生に向き合うことで、授業が学生と教員とのダイナミックで創造的な活動の場となる。」³⁾

■ 授業前後での学生の意識変化

■ 授業設計のあり方

目的

- 動物看護と対象の捉え方
- 授業前後での気持ちの変化
- 授業設計のあり方

方法

- 単元「動物看護と対象の理解」
- 授業前後、学生の動物看護と対象の捉え方の変化を調査、分析、考察

1. 学校紹介

- 平成9年～平成18年3月
『つくば国際ペット総合学院』（無認可）
平成11年4月 動物看護科 新設
- 平成18年4月～
『つくば国際ペット専門学校』（茨城県知事認可）
動物管理学科動物看護コース
定員：20名

3. 単元の指導目標

- ① 臨床における動物看護の対象を理解できる
- ② 動物医療活動の中での動物看護師の役割を理解できる
- ③ 主体的な姿勢で学習に取り組む意欲を持つことができる

4. 単元の展開

- 総時間数 8時間
 - 授業前アンケート : 1時間
 - 講義 : 6時間
 - 授業後確認問題 : 1時間
- ※1単位時間 50分

2. 付属動物病院紹介

- 平成12年4月～
『つくば獣医診療センター』開業
- 一般診療動物病院
- 学生臨床実習・・・週2～3日(2年次)

3. 研究対象

- 平成20年度入学生
※全員が平成20年3月 高等学校卒業者
- 動物看護コース1年生 11名
(女子:10名、男子:1名)

5. 授業前アンケート項目

- ① なぜ動物看護師になりたいのですか？
- ② なぜこの学校を選んだのですか？
- ③ あなたの考える動物看護師とはどのような人ですか？
- ④ 学校に対して期待していることは何ですか？
- ⑤ 教員に対して期待していることは何ですか？
- ⑥ 学校に対して心配なことは何ですか？
- ⑦ 教員に対して心配なことは何ですか？
- ⑧ あなたの将来の夢を聞かせてください
- ⑨ 卒業後の進路についてどのような希望を持っていますか？

6. 授業後確認問題

- ① 臨床動物看護とはどのようなことですか？
- ② 臨床における動物看護の対象とは何ですか？
- ③ 臨床動物看護を実践する上で道具となるのは何ですか？
- ④ あなたの考える臨床動物看護師の姿勢とはどのようなことですか？
- ⑤ あなたが今、すべきこと、できることはどのようなことですか？

4. 研究方法

- 授業前アンケート(記述式)
平成20年4月25日実施
- 講義形式による授業
平成20年4月25日、5月23日、6月20日
- 授業後確認問題(記述式)
平成20年6月20日実施

授業のすすめ方

1. 単元名
□ 「動物看護と対象の理解」
2. 単元設定の理由
□ 学生が「動物看護とは何か？」についての共通認識をもつ

結果

1. 授業前アンケート結果

- ① なぜ動物看護師になりたいのですか？
※身近な動物のケガや病気の体験あり:10名
- 動物への思い
- 知識・技術の習得
- 飼主への配慮

②なぜこの学校を選んだのですか？

- 実習の多さ 10名
- 実習犬の多さ 8名
- 自宅から近い 2名
- 学校の雰囲気良さ 2名

③あなたの考える動物看護師とはどのような人ですか？

- 知識・技術
- 精神面
- 飼主とのコミュニケーション: 9名

④学校に対して期待していることは何ですか？

- 実習: 10名
- 学習内容
- 指導方法

⑤教員に対して期待していることは何ですか？

- 学習指導
- コミュニケーション

④あなたの考える臨床動物看護師の姿勢とはどのようなことですか？

- 精神面
- コミュニケーション
- 組織内での役割
- 動物看護の専門性

⑤あなたが今、すべきこと、できることはどのようなことですか？

- 知識・技術の習得
- コミュニケーション

⑥学校に対して心配なことは何ですか？

- 学習内容
- 学校生活
- コミュニケーション

⑦教員に対して心配なことは何ですか？

- 学習指導
- コミュニケーション

⑧あなたの将来の夢を聞かせてください

- 動物看護師 10名
- 無回答 1名

⑨卒業後の進路についてどのような希望を持っていますか？

- 動物看護師 10名
- 無回答 1名

考察

指導目標①
臨床における動物看護の対象を理解できる

- 臨床における動物看護の対象とは？
「来院された動物とその飼主である」

<授業前>

- 自己体験
- 感覚的、無意識

<授業後>

- 飼主の存在を意識

- 授業における論理的学習

2. 授業後の確認問題結果

①臨床動物看護とはどのようなことですか？

- 正解者 2名

②臨床における動物看護の対象とは何ですか？

- 全員正解(11名)

③臨床動物看護を实践する上で道具となるのは何ですか？

- 看護をする人自身: 6名
- 知識・技術
- 精神面
- コミュニケーション

指導目標②
動物医療活動の中での動物看護師の役割を理解できる

- 動物看護師の役割
 - 動物病院における組織の一員
 - 動物看護という専門性のある業務を提供する
- 動物看護の役割
「来院されるあらゆる動物とその飼主を対象にすべての健康レベルに対する看護である」

<授業前>

- 学生の考える動物看護師像
 - 知識・技術
 - 精神面
 - コミュニケーション

<授業後>

- 認識の発展
- 動物看護師の役割を理解できる
 - 組織の一員である: 1名
 - 専門性のある業務を提供する: 2名

■ 動物看護の役割を理解できる

- 論述試験 ⇒ 客観試験

「客観試験は認知領域のほぼ全域にあたっての学習者の能力を一定の基準をもって評価する方法である。認識している知識の想起、理解の程度、問題解決能力を評価するのに適している。(中略)しかし、試験問題の作成・選択に時間がかかり、認知領域の高いレベルの問題作成および思考過程などに対する評価が難しい。」⁷⁾

<授業後>

- 自己の目標を具体的に意識できたか?
 - 感覚的表現
 - 日常生活での実践が可能な具体的表現
 - 表現の違いはあれ、前向きな姿勢を表す言葉

<今後の課題>

- 感覚的にみているものを、具体的に捉え発展させられる指導方法を考える

■ 「看護学を担当する教員には、看護専門職者としての経験に裏づけされた知識と実践能力が求められる。教員の看護に対する姿勢や実践経験および知識は、学生の看護学への興味や関心を引き出し、次の世代を担う看護職者としての態度を育む。また患者に対する見方や考え方を学ぶことは、学生の人間的成長を促す。さらに教員の教育実践能力を高めることによって、学生の知的好奇心を満足させ、学生が自ら考え、看護を実践する応用力を育成することにもなる。」⁹⁾

<問題点および今後の課題>

- 確認問題内容の精選
- 完成形式、真偽形式、多肢選択形式による問題作成の検討および実施

指導目標③

主体的な姿勢で学習に取り組む意欲を持つことができる

<授業前>

- 期待
 - 臨床実習
- 不安
 - 学習面
 - コミュニケーション
- 目標
 - 動物看護師 10名
 - 無回答 1名

■ 記述式における意図

- 学生自らが思考を整理して記すことの訓練
- 言葉の運用能力を養う

■ 今後の指導課題

- 言葉の総合力を育てるには、書くことの指導と訓練が重要

おわりに

- 動物看護観
- 教育観・学生観・指導観

- 授業は学生の個性を発揮する場
- 学生の能力、考えを生かす柔軟性
- 指導者の意図と学生の理解の確認

「教育の場にある先生方は、卒業して困らないようにと、たくさんの技術や知識を学生に与えようとする。技術や知識があることは結構なことではあるが、そのために看護を学ぶのがいやになったり、看護婦になりたくないと思うとしたらどうであろうか。また、知識、技術を与えられたままにため込むことの好きな学生は、就職後もそのパターンが抜けず、人に与えてもらわないと、自分からは学ばないという人になりやすい。それよりも、いつまでも好奇心を失わず、わからないことは人に聞き、本で調べ、と自己学習できる人の方が望ましいと考える。医療の世界の変化にいつもついていけるには、人にため込まれるのを待つ人ではむずかしい。」⁸⁾

引用文献

- 1) 大森伸男:「動物診療補助専門職の位置づけを考える」、『日本獣医師会雑誌』第59巻 第6号, 日本獣医師会(2006)
- 2), 3), 4), 9) 佐藤みづ子・宇佐美千恵子・青木康子:『看護教育における授業設計』第3版, p20~22, 医学書院(2006)
- 5) 見藤隆子:『シリーズ看護の原点 人を育てる看護教育』, p82, 医学書院(1987)
- 6) 日本動物看護学会ホームページ: <http://www.jsan.gr.jp/index.html> (2008年7月1日確認)
- 7) 佐藤みづ子・宇佐美千恵子・青木康子:『看護教育における授業設計』第3版, p174, 医学書院(2006)
- 8) 見藤隆子:『シリーズ看護の原点 人を育てる看護教育』, p70, 医学書院(1987)
- 10) 井下千子子・井下理・柴原直幸・中村真澄・山下香枝子:『思考を育てる看護記録教育 グループ・インタビューの分析をもとに』, p173, 日本看護協会出版会(2004)

ご清聴ありがとうございました



院内教育とスタッフの育成を考える

—3ヶ月の研修期間での新人スタッフへの関わりを振り返る—

西谷獣医科病院 瀬戸晴代 西谷孝子 西谷利文

動物病院は「労働集約型産業」で、事業活動に投入する労働の要素が大きい1)といわれている。当院では、少数精鋭制をとっており、病院の質をあげる上でも、1人の力は大きく影響する。そのため、1999年開業以来、院内教育に、力を入れている。院内教育とは、看護師の能力向上を目指し、計画・実施される教育である。学校を卒業したばかりの動物看護師にとって、学校教育で学んだ基礎的知識や技術が、臨床現場で初めて生かされるため、院内教育は必要なことである。また、よい看護提供のためにも、動物看護師全員が常に学び、研究を重ねていく場としても院内教育は必要不可欠なものである。

しかしながら、新卒の動物看護師をみると、その教育機関でのカリキュラムの内容や教育課程において統一性はなく、各学校でさまざまであり、臨床実習などの制度もない。そのため、基本的看護技術の経験に乏しく、卒業時点での能力と臨床現場で求められる能力にギャップが生じるなど、リアリティショックに陥る可能性が高い。また、その個人が受けてきた教育内容や学習レベルの違いにより、雇用者側や現場で指導する者が対応に困惑しているのが現状と思われる。2006年大森2)は、AHTの現状について「人の医療における看護師等の医療専門職のように、法令により業務の範囲や業務に関する禁止行為すら定められていない。また、資格制度の下に置かれていないこともあり、技術・知識水準は区々であり、質の保証された人材の安定的確保がおぼつかない。さらに、受け入れ側の雇用環境も整備されているとは言い難い状況にある。」と述べている。当院では、過去に1999年より3名、2年制の専門学校を卒業した新人スタッフが入社したが、学生時代に思い描いていた動物看護師と実際に就職してからの現実との違いによるリアリティショック・カルチャーショックが原因となり、早期離職という結果になっていた。そのため、人的資源の確保の難しさを実感するとともに、臨床現場での更なる卒後院内教育の充実と重要性を強く感じていた。

以前より当院では、教育現場としての動物病院のあり方をテーマに研究をおこなっている。今回は、先に述べた過去の事例を踏まえ、新人スタッフの早期離職の防止と職場適応をスムーズにするためと、その指導・育成を目的として、当院が卒後院内教育としておこなっている新人研修について振り返った。入社後3ヶ月を研修期間とし、2004年より5名においてプリセプターシップ制度と目標管理システムを活用し、研修スケジュールに基づき集中的計画的に実施した結果、3ヶ月以内での早期離職はなくなった。これより、当院においての今後の課題や院内教育・スタッフ育成・指導に生かすための示唆が得られたのでここに報告する。

院内教育と
スタッフの育成を考える

—3ヶ月の研修期間での
新人スタッフへの関わりを振り返る—

西谷獣医科病院 瀬戸晴代 西谷孝子 西谷利文

はじめに

院内教育とは・・・

看護師の能力向上を目指し、計画・実施される教育である
新卒の動物看護師にとって、学校教育で学んだ基礎的知識や技術が、臨床現場で初めて生かされるため、院内教育は必要なことである

- 当院の新人研修の目的
...新人スタッフの職場適応をスムーズにするため
またその指導・育成
 - 研修期間
...入社後3ヶ月間
 - 研修スケジュールに基づき実施
...プリセプターシップ制度と目標管理システムを導入
- ⇒3ヶ月以内の早期離職はなくなった

研究目的

- 研修スケジュールに基づいた院内教育と新人スタッフとの関わりを振り返り、今後の院内教育・スタッフ育成・指導に活かすための示唆を得る

当院の概要

- 人事: 獣医師1名, 看護部長兼マネージャー1名, 動物看護師長1名, 主任動物看護師1名, 他新人動物看護師1名, 動物看護師アシスタント1名, トリマー2名 計8名
- 診療時間: 午前9:00~12:00, 午後16:00~19:00
- 午後12:00~16:00間に手術や往診などをおこなっている
- 診療以外にペットホテル、トリミング、しつけ教室部門もある
- 勤務体制: 2交代制

当院での院内教育の概要

研修期間の目的

- 試用研修期間は3ヶ月間
- 集中的に、計画的に院内教育を行う
- 会社側が、会社の方針に従い、利益をもたらすスタッフとして認めることができるか検討する

プリセプター用業務日誌を使用することにより

→プリセプターの意識の変化

「自分1人で育てるのではなく、
病院全体で新人スタッフを育てる」

前向きに新人スタッフと向き合うことができた

⇒プリセプターへの精神的支援となる

また、その項目の目的

→業務的な部分+その対象者の生活面や精神面

⇒全体を把握した上で、個別の指導・支援が重要

研修スケジュール

「進み方の目安」の項目の一部

1ヶ月目・・・仕事の流れを覚える 受付業務を覚える
薬浴、シャンプーの仕方を覚える 爪切りの仕方を覚える
休診日当番の仕方を覚える

2ヶ月目・・・手術間接介助につける 注射器の使い方を覚える
点滴の作り方を覚える
トリミング(狭・バリカンの使い方)を学ぶ

3ヶ月目・・・手術直接介助につける
看護過程について学習する 看護計画を立案する
思考の過程用紙を学習する 3ヶ月の研修を振り返り、レポートを提出する

※この他に、3ヶ月間を通して動物看護技術チェック表にそって自己学習する

引用・参考文献

- 1) 桜井富士朗:「臨床獣医師が知っておくべき獣医療トピック100-後編-」, トピックNo.38「病院経営10年間の基本データ」No.39「病院経営動物病院経営の実情」, mvm, 7月号, No.100, ファームプレス(2007)
 - 2) 大森伸男:「動物診療援助専門職の位置づけを考える」, 『日本獣医師会雑誌』第59巻 第6号, 日本獣医師会(2006)
 - 3) 草野恵美子:「目からウロコの新人ナース・プリセプティ指導術-プリセプターナース必修の理論とテクニック-」, 『第1章新人ナースの心理』, 役割移行p.17, ナースビーンズ, 増刊(2002)
 - 4) 太田裕子:「目からウロコの新人ナース・プリセプティ指導術-プリセプターナース必修の理論とテクニック-」, 『第3章新人ナースを成長させる』, 成人教育学p.97, ナースビーンズ, 増刊(2002)
- 中村悦子:「看護における人的資源管理、その意義と課題」, 新潟青陵大学紀要, 第5号, 3月(2005)
- 中村悦子・萩原裕子:「目標管理の効果的運用-管理機能としてのモチベーション-」, 新潟青陵大学紀要, 第7号, 3月(2007)
- グレッグ美鈴:「臨床看護師コミットメントを促す経験」, 岐阜県立看護大学紀要, 第6巻1号, (2005)

まとめ

- 行動計画表、本日の目標と振り返り、動物看護技術チェック表、動物看護技術経験録、自己学習記録を用いること
⇒新人スタッフが現在の自分の思いや感情を表現することや自己能力を確認・認識する上で有効
- それぞれの立場や能力に合わせた目標管理を実施すること
⇒各個人の到達目標が明確となり、自己成長欲を刺激し、やる気を育てるための手段として効果的

そして、

- プリセプターシップ制度
⇒新卒新人スタッフが就職後3ヶ月間でのリアリティショック・カルチャーショックによる早期離職を防ぎ、職場適応を促進するために有効
- プリセプター用業務日誌を活用
⇒プリセプターがプリセプティを指導する上での上司とのコミュニケーションツールとなり精神的サポートが可能

これらのことより・・・

- 早期離職を防ぎ一人前の動物看護師を育てる
⇒病院全体で新人スタッフをサポートし育成支援・指導する
・きめ細やかなマネジメントが必要
- プリセプターは、人を教えることで・・・
⇒人として成長していくのではないのか？
自分の存在価値が高まり、一生の仕事として続けられる動物看護師を育てることにつながる
★臨床の現場で「人を育てる」ということではないか

おわりに

計画的に意識的に新人スタッフと関わりを持つことや、病院全体で指導・援助しながら現場で一人の動物看護師を育てていくことの重要性を再確認できたよい機会となった

今回の研究では、3ヶ月研修においての成果はあったが、その後2～3年以内に離職してしまうという問題もあり、当院の大きな課題となっている

<抄録>

「動物に関わる学科及び専攻所属の1年生の意識調査」
 -九州保健福祉大学臨床福祉学科動物療法専攻及び動物生命薬科学科の事例-

発表者氏名 (○印が発表者)

○ 紺野克彦¹⁾、加藤謙介²⁾、加藤雅彦¹⁾

(1. 九州保健福祉大学 薬学部 動物生命薬科学科、2. 九州保健福祉大学 社会福祉学部 臨床福祉学科 動物療法専攻)

【問題】近年、「人と動物の関係」への関心が高まり、社会の関心・ニーズに合わせた専門教育の必要性が叫ばれている。動物看護やアニマル・セラピーなどを学ぶ学科・専攻で多様なカリキュラムが試みられる一方、それらと、そこで学ぶ学生の所期の関心との若干のズレも指摘されている。本研究では、「人と動物の関係」に関わる専門分野を学ぶ学生の関心を把握するため、意識調査を行った。

【方法】九州保健福祉大学(宮崎県延岡市)に設置された動物関連学科・専攻所属学生に対して質問紙調査を実施した。同大学は福祉・医療系の4年制大学であるが、ごく最近になって動物関連学科・専攻(薬学部動物生命薬科学科:2008年4月開講/社会福祉学部臨床福祉学科動物療法専攻:2007年4月開講)が開設されている。

本調査では、動物生命薬科学科(以下、動物生命)の1年生21名(男子5名・女子16名)、及び動物療法専攻(以下、動物療法)の1年生16名(男子4名・女子12名)に対し、「志望動機」「関心のあるカリキュラム」「希望する就職先」等を含む13項目からなる質問紙調査を実施、結果を単純集計した。

【結果】(1)志望動機:動物生命では「動物関係」等の漠然とした回答が12件と多い一方、動物療法では人に関する福祉・心理について学びたいという明確な方向性を持った回答が10件見られた。(2)関心のあるカリキュラム:動物生命・動物療法ともに、動物行動学と答える学生が多く見られた。次いで動物生命ではペット用品学、動物療法ではアニマルセラピー関連科目と答える学生が多かった。(3)希望する就職先:動物生命では動物看護師として動物病院への就職を希望する学生が17件と大多数を占め、動物療法では福祉・医療関連の仕事を希望する学生が11件と多くを占めていた。

【考察】調査の結果、同じ「動物」を扱う学科・専攻であっても、その目的意識の違いが明らかとなった。また、動物生命・動物療法ともに学生の興味がある科目に偏りが見られた。本調査から、動物に関わる教育プログラムを実践する上で基礎となるデータが得られた。今後は、これらのデータをもとに、興味のうすい科目や動物種に対して関心を持たせるための教育手法を考える必要がある。また、本学の教育カリキュラムを受けることで、今回の調査対象者が4年生になった時にどのような意識の変化が生まれているのかも調査したいと考えている。

「動物に関わる学科及び専攻所属の1年生の意識調査」
 -九州保健福祉大学臨床福祉学科動物療法専攻及び動物生命薬科学科の事例-
 九州保健福祉大学
 薬学部 動物生命薬科学科
 紺野克彦

発表の流れ

- 問題
 - ・「人と動物の関係」への関心の高まり
 - ・大学教育の多様化
- 方法
 - ・九州保健福祉大学における動物関連学科・専攻所属学生へのアンケート調査
- 結果
- 考察

★問題
 「人と動物の関係」への関心の高まり

- 様々な「関係」
 - ・「ペット・ブーム」⇒「コンパニオン・アニマル」
 - ・アニマル・セラピー
 - ・獣医療/動物看護 などなど

⇒ 社会の関心・ニーズにあわせた専門教育の必要性

★大学教育の多様化

- 新たなカリキュラム作成と学生の関心への対応
 - ・AAA・AATに関する教育研究プログラム(太田, 2002, 2004, 2005, 2006)
 - ・カリキュラムと学生の関心のズレ(安藤, 2006)

⇒ 学生の関心の把握の必要性

★方法

- 九州保健福祉大学動物関連学科・専攻所属学生に対するアンケート調査

九州保健福祉大学(宮崎県延岡市)

- ・社会福祉学部(3学科)・保健科学部(4学科)・薬学部(2学科)を有する医療・福祉系大学
- ・在校生:約2,000名
- ・動物関連学科・専攻の新設
 - ・薬学部動物生命薬科学科(2008年4月~)
 - ・社会福祉学部臨床福祉学科動物療法専攻(2007年4月~)

動物生命薬科学科と動物療法専攻の違い

★動物生命薬科学科	★動物療法専攻
・薬学部	・社会福祉学部
・理系	・文系
・獣医学を中心に学ぶ	・福祉・心理を中心に学ぶ
・「くすり」に強い動物の専門家を養成	・福祉・心理分野で動物を活用できる専門家を養成

九州保健福祉大学

動物生命薬科学科で取得可能な資格

- 1) 動物看護師(民間資格)
- 2) 実験動物一級技術者
認定試験受験資格(民間資格)
- 3) 食品衛生監視員(国家資格)

九州保健福祉大学

動物療法専攻で取得可能な資格

- 1) 社会福祉士国家試験受験資格(国家資格)
- 2) 認定心理士(民間資格)
- 3) 高等学校教諭一種免許状(福祉)(国家資格)
- 4) レクリエーション・インストラクター(民間資格)

九州保健福祉大学

卒業後に希望する就職先は何ですか？(複数回答)

- | | |
|-------------|--------------|
| • 動物生命薬科学科 | • 動物療法専攻 |
| 動物病院関係: 17件 | 福祉・医療関連: 11件 |
| 動物園: 4件 | 動物関連: 4件 |
| 企業・研究機関: 4件 | 教育関連: 3件 |
| 行政: 3件 | 心理関連: 3件 |
| 進学: 2件 | 進学: 2件 |

九州保健福祉大学

考察・まとめ

- 動物生命薬科学科と動物療法専攻の目的意識の違いが明らかとなった。
- 両学科とも興味のある授業科目や動物種に偏りが見られた。
- 今後の教育プログラムを考えていく上での基礎データが得られた。

九州保健福祉大学

調査対象及び調査内容

- 調査対象者
 - 動物関連学科・専攻に所属する1年生
 - 動物生命薬科学科: 21名(男子5名、女子16名)
 - 動物療法専攻: 16名(男子4名、女子12名)
- 調査内容
 - 「志望動機」など13の質問項目

九州保健福祉大学

結果

- アンケート結果の単純集計
- 「志望動機」「関心のあるカリキュラム」「希望する就職先」を中心に整理

九州保健福祉大学



本学志望の理由は何ですか？

- 動物生命薬科学科
 - 「動物の仕事」関連: 12件
 - 資格・大学関連: 4件
 - 動物と薬学: 3件
- 動物療法専攻
 - 動物と福祉・心理との関係関連: 10件
 - 動物関連: 4件

九州保健福祉大学

本学のカリキュラムの中で関心のある科目はなんですか？(複数回答)

- 動物生命薬科学科
 - 動物行動学 11
 - ペット用品学 7
 - 解剖学 5
- 動物療法専攻
 - 動物行動学 5
 - アニマルセラピー関係科目 6
 - 動物トレーニング実習 4

九州保健福祉大学

日本動物看護学会
第17回大会 テキストC

2008(平成20)年 7月13日 発行

発行元 日本動物看護学会
〒104-0032 東京都千代田区神田淡路町2丁目23番 アクセス御茶ノ水 2F
TEL. 03-5298-2850 FAX. 03-5298-2851
E-mail info@jsan.gr.jp ホームページ <http://www.jsan.gr.jp>

無断で複写・複製・転載することを厳禁します。
