

マネージメント情報

2011 年 9 月



TotalHerdManagementService

この記事は、機関誌や日常の出来事の中からわれわれが注目した話題を皆様に提供するものです。
ご質問、ご要望などなんでもお寄せくだされば、今後テーマとして取り上げたいと思います。

1. 獣医学術北海道地区学会

北海道獣医学術地区3学会の産業動物獣医学会に参加しました。私も「乳房炎治療における農場培養 (On Farm Culture) の有効性と課題について」という題目で発表してきました。合計85題の発表がありましたが、その中から面白いと思うものを今回、2つ紹介します。

1) 「乳牛の蹄底潰瘍に対する多血小板血漿混合アルギン酸ゲルの蹄底再生効果」
「牛蹄底潰瘍モデルに対する多血小板血漿含浸ゼラチンマイクロスフィアの影響」

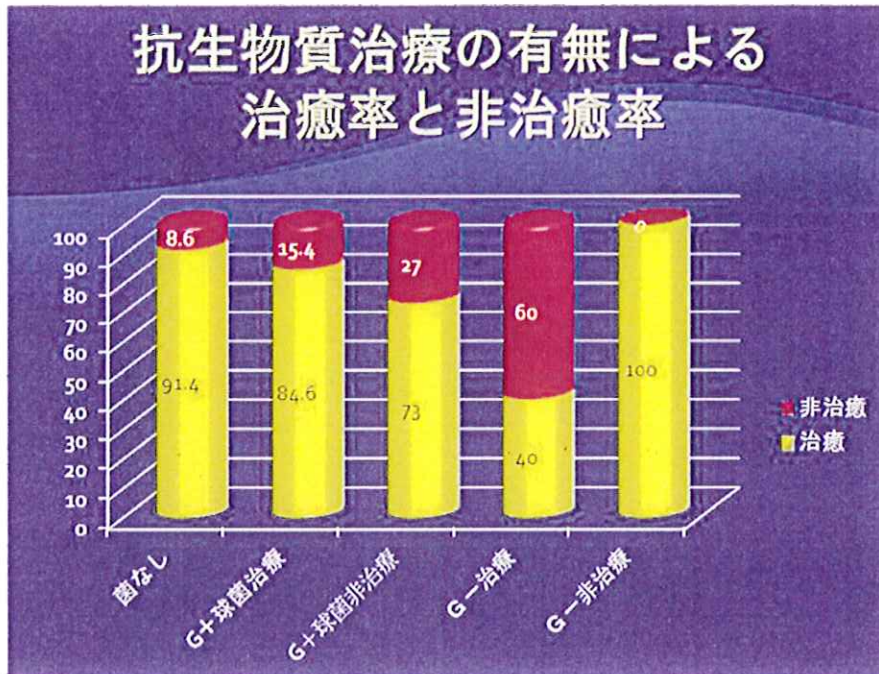
この2題は、帯広畜産大学、岐阜大大学院、京大再生医科学研の共同研究として発表されました。内容は組織再生効果が高いことで注目されている血小板を高濃度に濃縮した多血小板血漿 (PRP) を作って、それを蹄底潰瘍に使う (塗る) ことでその治癒スピードをあげるというものです。蹄底潰瘍牛から採血して (免疫拒否反応がないように治療する本牛から作る) 作ったPRPには様々な塩基性繊維芽細胞増殖因子をはじめとする様々な成長因子が含まれていて、これが傷や潰瘍の再生に効果が高いという報告でした。説明では作り方も簡単で、面白いものだなという印象でした。他の病気や外傷にも有効ではないのかなと感じました。

2) 「黒毛和牛子牛の出生直後における動脈血液ガス測定および初乳摂取行動」

道総研畜試の発表で、出生直後の仔牛の動脈血液中の酸素飽和度、2酸化炭素分圧、pH 重炭酸イオン濃度を測定した結果、出生直後の仔牛が、低酸素状態でかつpHが低いアシドーシスの状態で生まれていることが分かりました (当然と言えば当然?)。この状態は生後2時間で解消され、生後3時間で起立し、起立から2時間以内に自力で初乳を摂取するというものでした。これはおそらく、ホルスタインでも同じだと思います。生まれたばかりの仔牛、ましてや難産などの仔牛はこの症状がより重度になるのだと思います。この試験の中で酸素分圧とpHの低下が顕著なものが起立と初乳摂取までに時間がかかったということで、こうしたことが虚弱仔牛症候群 (WCS) の病態の一因にもなっているのではないという考察でした。

今回は、北海道大学学術交流会館において、この産業動物獣医学会に85題の発表が全道からの獣医師によって行われました。

2. 農場培養 (On Farm Culture) の結果



農場培養（以下OFC）を行ったこの農場では、異常乳の 50%以上から菌が検出できませんでしたが、菌なしの乳房は何も治療せずに 90%以上の治癒率を示しました。また、環境性ブドウ球菌や連鎖球菌などは、抗生物質の治療によって約 85%の分房が治癒しました。しかし、培養中にこれらのグラム陽性球菌が分離されながらも症状がよくなったために、抗生物質治療が行われなかった分房の治癒率は 73%に留まりました。従って、OFCにおいて、グラム陽性球菌が分離された場合は、やはり順当に抗生物質によって治療を開始したほうがよいようでした。大腸菌をはじめとするグラム陰性菌を分離して抗生物質に治療した分房の治癒率は 40%に留まり、盲乳化・慢性化ないしは廃用となっています。一方、グラム陰性菌を分離しながら一般状態がよかったために抗生剤治療を行わなかった分房はきれいに 100%治癒しました。グラム陰性菌にたいする抗生物質治療への再評価が必要のようでした。OFCによって、菌マイナイスの分房への抗生物質注入をやめることができるだけでも、価値のあるもののように思います。数件が今後このOFCをスタートさせる予定です。

黒 崎

3. 畜主（オーナー）から、雇用者（特に外国から）へのメッセージ

ホーズデーリーマン創始者が、自分の雇用者に充てたメッセージがあります。今回この英語のメッセージを、日本語：中国語：タガログ語に翻訳しましたので各農場の雇用者に読んでもらえれば幸いです。

原文（英語）

From Owner

The rule to be observed in this stable at all times, toward the cattle, young and old, is that of patience and kindness. A man's usefulness in a herd ceases at once when he loses his temper and bestows tough usage. Men must be patient. Cattle are not reasoning beings. Remember that this is the home of mothers. Treat each cow as a mother should be treated. The giving of milk is a function of motherhood; rough treatment lessens the flow. That injures me as well as the cow. Always keep these ideas in mind dealing with my cattle.

Owner W.H.Hoard Founder of Hoard's Dairyman

日本語

農場主より

この牛舎で成牛と仔牛に接する際の ”規則“ は、忍耐と思いやりです。短気を起こしたり、乱暴な取扱いをする人は、牛群に対する役目を果たすことができません。辛抱強くなければなりません。牛は決して理性のある生き物ではないのです。この牛舎が母の家であることを忘れてはいけません。一頭一頭を母のように接してください。ミルクを与えることは、母なるものの役割の一つです；乱暴な扱いはそのミルクの流れを妨げます。

それは、私と同様に牛を傷つけます。私の牛たちと接するときには、常にこれらのことを念頭においてください。

オーナー W. H. Hoard ホーズデーリーマン 創立者

中国語

农场主的话:

无论何时必须遵守的纪律是: 对待牛, 不论老幼, 必须耐心和友好。如果一个人牛群里面发脾气、耍横, 他就没有起到人应该起到的作用。牛不是理性的动物, 所以人对待它们一定要有耐心。奶牛产奶, 就像母亲一样为我们提供养分, 所以请记住, 这里是母亲的家, 对待每一头牛都要像对待母亲一样。粗暴的对待会使牛减少牛奶的产量, 这同时也会伤害我。因此, 在与我的牛相处时, 请时刻牢记以上内容。

霍尔德奶牛场场主: W. H. Hoard

タガログ語

Mula sa May-ari:

Ang patakaran na dapat sundin sa loob ng kuwadrang ito sa bawat oras ay ang pagiging matiyaga at mabuti sa mga inaalagaang hayop. Ang tungkulin ng isang tao sa kaniyang kawan ay hindi niya magagampanan kapag siya ay nawalan ng pagtitimpi at natutong maging malupit sa mga ito. Ang mga baka ay mga hayop at hindi sila makakapangatwiran. Tandaan na narito sa kuwadrang ito ang mga inahing baka, kaya't sila sana ay inyong alagaan bilang mga inahin. Ang pagbibigay ng gatas ay isang gawain sa pagiging inahin, ang malupit na pagtrato ay makakapagpabawas sa daloy nito. Ang ganitong mga bagay ay makakasakit sa akin at maging sa mga baka. Palaging isaisip ang mga bagay na ito sa pagtrato sa aking mga alagang baka.

May-ari: W.H.Hoard

Nagtayo ng Hoard's Dairyman

黒 崎

マネージメント情報

※ アメリカ・カナダ研修報告 Vol.4

< 6/6…Abbotsford Veterinary Clinic, Dr.Martin D. Darrow >

最終の研修先はバンクーバー近郊の Abbotsford という田舎町にある Abbotsford Veterinary Clinic の ET 専門獣医師 Dr. Martin D. Darrow を訪ねました。

目的はホルスタインの雌雄判別精液を使った採卵についてのヒントを得るためで、世界的にも彼がこの判別精液を使った採卵の第一人者ということで、今回の研修で一番楽しみにしていた研修先でした。仕事は彼と助手の女性の二人で行っており、採卵の 95%はホルスタインで受精卵は日本にも販売しているとの事でした。

実際に採卵にも同行させていただき、彼の採卵方法も見学することができました。

写真のように採卵方法は実にシンプルで、柵場も使わずドナーを連動スタンションに入れたままの状態で、50cc の注射器を使って左右の子宮角を 4 回ずつ環流液の出し入れをして回収するという方法で、子宮の大きいホルスタインの成牛でも 1 頭あたり 15 分しかかかっていませんでした。



私が、判別精液を成牛に使用して採卵をしているという、彼は少し間を置いてゆっくり「Good Luck」と言いました。

判別精液での採卵についての Dr. Martin D. Darrow の結論は非常に難しいということでした。その理由と彼の考え方は、

- 1, 精子数の問題(200 万/ストロー)…少なすぎる
- 2, 判別精液製造時に薬剤と遠心分離と凍結の精子への影響が強すぎる
- 3, 子宮の大きさ(特に成牛)…未経産牛の子宮の大きさならなんとかなる
- 4, 判別精液の種雄牛にはトップクラスの牛はいない
- 5, 現在は通常精液を使用した採卵をおこない、移植可能な受精卵での雌雄判別を行っている。

Dr. Martin D. Darrow も判別精液が発売された時に挑戦したそうですが、結果は右の表のように私たちが経験しているものと同じでした。通常精液を使用した採卵成績に比べて極端に成績が下がるということでした。

上の黄色の数字は凍結していない(チルト)精液を使用した成績ですが、一般精液での結果と比べても 60%程の成績です。

下の数字は凍結した判別精液の結果です。

PARITY 2-4				
SEMEN	N	Avg # OVA	Avg # VIABLE	% VIABLE
4M(Lo) Chilled	6	13.7	4.0	29.2
8M(Hi) Chilled	8	10.9	4.3	39.4
8M(Hi) Frozen	3	19	1	5.2
4M(Lo) Frozen	2	47.5	9.5	20

Dr. Martin D. Darrow が現在実施している通常精液を利用した、正常卵での雌雄判別をした受精卵の受胎率の結果が下の表です。

	正常卵	♀	♂
26 農場	1088	549	526
		51.70%	48.30%

※ ♂の受精卵は廃棄

新鮮卵	育成牛	成牛
	100/150 (66.7%)	10/24 (41.7%)

凍結卵	育成牛	成牛
	82/153 (53.6%)	15/27 (55.6%)

今回の研修で判別精液を使用する採卵は未経産牛に限定され、成牛で雌雄判別受精卵を得ようとするならば、通常精液をつかって回収した正常卵を雌雄判別することになるのでしょうか。

受精卵の雌雄判別には専用の器機が必要になり、しかも高額になってしまうので検討の余地がありますが、なんとか購入して今後の成果に繋げていきたいと考えています。

・台風 15 号の影響はありませんでしたか？ 強風で一部デントコーンの倒伏がみられますがみなさんのは大丈夫でしたか？ せっかく今年は例年以上に順調にきていただけに残念です。

・診療が忙しく、なかなか時間どおりに回れない状態が続きご迷惑をおかけしています。この状況を少しでも解消できるようにと佐竹副社長命令！で、ほぼ 15 年ぶりに診療業務に復帰することになりました。繁殖検診等、他の仕事と調整しながらという状況です。先日早速 2 頭の第四胃変位の手術をこなしました。まだまだ新人には負けなつもりですのでよろしくお願いします。
みなさんの農場に突然私が出現しても驚かないで下さいね。

・西越さんから彼の近況と今後の進路について、みなさんにお伝えしたいということで送られてきた文章がありますので、是非とも読んであげて下さい。

乳房炎多発期だけ敷料を変更する農場

古紙の敷料は細菌の繁殖性が著しく低く、ストール内での乳房炎感染のリスクを低める可能性があります。O農場では夏場（6月～9月）限定で敷料を“おが屑”から“古紙”に変更しました。

その甲斐あってか今年の乳房炎発生頭数は昨年比べて半減したそうです。



古紙は「あんしんくん」という商品名で農協の資材店舗にて取り扱っています。荷姿は約1m³の圧縮梱包状態で価格は約7000円。おが屑とのコスト比較がしにくいのですが、この農場での1週間の使用量と価格とを比べると

おが屑・・・4m³ 約12000円

古紙・・・2梱包 約14000円

という感じで、決して“バカ高くない”という印象です。

使用上の違いといえば

おが屑・・・ストールにいれるのは1週間に一度でいい（本当は良くないんですけどね・・・）

古紙・・・毎日入れないと風で飛ばされる

ということで毎日の投入作業が必要なのが手間ですが。

糞尿処理への影響も2～3ヶ月なら問題なさそうです。「牛に紙がついて汚くなる」ということもありません。

すべての群に1年中使うということではなく、「乳房炎の多い期間」「乳房炎の出やすい群」にだけ使ってみるというのがミソです！

旭川医大通信（近況報告）

西越 崇博

こんにちは、西越です。大変長らくご無沙汰しております。誰だ！お前、という方も多数いらっしゃると思います。

私は3年前の8月までマネジメントサービスで5年5ヵ月働かせて頂いた獣医です。訳あって現在は旭川医大の5年生という立場です。医学部に来て3年、国家試験まであと1年半となり、研修先や将来像について現在の自分の考えを別海の皆様に報告しようと考えました。またこの場をお借りして、近況報告をさせていただきたいと思っております。従いまして、これより下の駄文には、皆様にとって有益なことは一切書かれておりませんが、懐かしいな、という方は一読下さいますと幸いです。

私は本年2月から医大あるいは近隣の病院でポリクリと呼ばれる病院実習をしています。実際病院に出て、先生の指導のもと患者を担当したり、診療見学したり、治療行為を手伝ったりの毎日です。手術の助手などもさせてもらいます。人を手術するにはこれほどまでの知識と技術が必要かと思知らされます。でも、自分でも今すぐやれるなあ、と思う手術があるのも確かです。そんなわけで、毎日多くの刺激を受けて、それなりに勉強もしているわけです。このポリクリというものが来年の9月まで続き、そのあとは半年間、国家試験に向けて勉強しまくるだけとなります。現行の医師研修制度では新卒医師は2年間の初期研修を行います。これは、将来の専門分野に関わらず複数の診療科を数ヵ月単位で研修するもので必須となっています。その後、専門分野を決めて3年間の後期研修を過ごすと、大抵の診療科では専門医試験の受験資格を得られますので、最短5年で晴れて専門医となるわけです。別に専門医の資格を取らなくても問題ないですが、取らないメリットもないので大抵は受験するみたいです。初期研修先の病院は来年の10月には決定するので、希望の病院を見学したり、意中の病院にアピールする作業がぼちぼち行われだしているのです。

私はいずれ別海、あるいは道東で医師として働きたいという考えを抱いていますが、それはある程度以上の力量を身につけてからのことと考えています。初期研修、後期研修は指導者、教育カリキュラム、症例数、患者数がある程度しっかりした病院でないと充実したものになりませんから、卒後すぐに別海だ中標津だということにはならないと思っています。最低5年、そのあと納得するまで研鑽できたら道東を目指そうと思っています。また、何科の医者になるか現在のところ決め切れていませんが現在一番興味があるのは消化器科です。田舎の診療所で一人働く姿を想像し、それが地域医療に貢献することだと考えていたので、消化器内科をベースにできたらいいと思い、歳も食っているのに、一人前になるのに経験と時間がかかる外科医は初めから選択肢に入れていませんでした。しかし、この春、初期研修先として候補に挙げている室蘭の病院に研修に行った際、そこの外科の先生に、「年齢を理由に外科医を目指さないということはない、本当にやりたいと思うことをやりなさい。10年やっても駄目な人は駄目だし、できるやつは1年2年で輝き出すから、おれが見極めてやる。」と言われました。並大抵でいえるセリフではないと思います。エリアの広い北海道ですから、地方病院の力量が高いことは、周辺に住む人たちにとって、大きな助けになるはずです。たとえば道東のある病院で高難度の治療を普通に行えるなら、わざわざ札幌に通う必要もないわけで、数人の外科医でチームを作って病気を診るのも地域に貢献する医療だと思うようになりました。それで、この夏もう一度その先生に会いに行ってお話を伺ったと

ころ、本気でやる気があって5年間死ぬ気で頑張るなら、10年やってきたと同じだけの力量付けさせてやることはできると言われました。内科、外科どちらも魅力的で、どちらも地域に貢献できる医師像だと思います。結構悩んでいます。でも、人気の高い病院なので、希望を出してもはねられる可能性もありますからどうなるか分かりません。就職関係の話は1年後にならないと進展しないので、そのころにまたご報告します。やっぱ眼科ですよ、とか言ったらごめんなさい。

さて、一見真面目に勉学に励んでいるかのような文章が続き、私のキャラが変わったのでは？と思われたかも知れません。ちゃんと充実してます、私生活。そもそもマラソンやっておりましたが、旭川に来てから高額自転車を購入、トライアスロンに参戦しております。自転車で九州一周も行きました。しかし、ご存知の方もいらっしゃると思いますが、昨年6月、クラブのバドミントン中にアキレス腱を断裂、手術を受け、半年間走れない状態でした。心折れましたがちゃんと復活しました。今年は別海マラソンも走りに行きます。私生活って運動だけか？と思ってもらっては困ります。妻にバイクの免許をとらせ、自分も大型にステップアップ、バイクを即金で購入（中古）、一緒に走ったりしています。結構面白くて学校行く前6時から8時までバイクで峠を走り、8時半から病院、終わったら自分の足で走る、酒を飲んで寝る、まれに気が向いたら勉強、みたいな日々を過ごしているのであります。最近は寒くてバイクの部分が減ってきています。なんだか金回りが良いなと思われたかもしれません。現在の私達の生活費、学費、その他もろもろ全て、マネージメントサービスで頂いた給料の貯えを食い潰しています。会社から頂いたお金は全て酪農家の皆様が下さったものと考えています。ですから、今の生活を支えてくれる別海、酪農、THMSに集う方々への感謝の気持ちは、仕事を辞めてからの方が大きくなっています。もっと獣医として一生懸命やっておけばという後悔は、次の仕事への励みとして取っておきます。また面白いことがあったら、報告します。本当は一軒一軒皆様のお宅を回りたいのですが、叶いませんですいけません。

東川トライアスロンとZX-10R (Kawasaki 1000cc) の写真です。



[診療シフト 2011年 10月]

表中「休み」以外の者は、日中通常勤務しています。

「当番」は夜間当番の意味です。当日の19時から翌朝7時までの診療に対応します。

夜間は原則的に当番獣医一人が対応します(応援は臨機応変におこないます)。

診療受付TEL : 75-6591 毎朝 8:30-9:00

		佐竹 090-4875-5424	富岡 090-6219-6568	菅原 080-5585-4338	奥 080-6084-4670	住谷 080-6084-4667
9月21日	水			夏休み		
9月22日	木	当番		↓		
9月23日	金		当番			
9月24日	土				当番	
9月25日	日	休み				当番
9月26日	月	当番		↓		
9月27日	火		当番		休み	
9月28日	水			当番	休み	
9月29日	木		休み		当番	
9月30日	金			当番		休み
10月1日	土	休み	当番			休み
10月2日	日			休み	休み	当番
10月3日	月			休み	当番	
10月4日	火		休み	当番		
10月5日	水	休み	当番			
10月6日	木	当番				休み
10月7日	金			当番	休み	
10月8日	土		休み			当番
10月9日	日	当番	休み	代休		
10月10日	月		当番	↓		
10月11日	火				当番	
10月12日	水			↓		当番
10月13日	木	当番		当番		
10月14日	金		休み			
10月15日	土		当番		休み	
10月16日	日	当番		休み	休み	
10月17日	月				当番	休み
10月18日	火	代休				当番
10月19日	水	↓		当番		
10月20日	木				当番	
10月21日	金		当番			
10月22日	土	↓			休み	当番
10月23日	日	当番	休み	休み		
10月24日	月		当番	休み		
10月25日	火			当番		休み
10月26日	水				当番	休み
10月27日	木	当番	休み			
10月28日	金			休み		当番
10月29日	土	休み	当番			
10月30日	日	休み		当番	休み	
10月31日	月				当番	休み

富岡の海外研修中(6月)に無休だった佐竹、菅原がその分の代休をいただきます。ご迷惑をおかけします。

“エサ押し”を研磨

使い込まれたエサ押しはエッジが削れてキレイにエサを押しなくなってきましたよね。

そこでグラインダーで摩耗した先端を平らにそろえて鋭いエッジを再形成！まるで新品同様に早変わりです！

