

マネージメント情報

※ 日本初 ProCROSS の OPU を行います

今週 4/13 に日本で初めての純粋の ProCROSS ドナーで OPU を行います。

一昨年 12/28 生まれと昨年 1/3 生まれの 2 頭で、2 頭とも HO×MO の F1 に VR を AI した F2 をドナーとして HO の精液を使用して採卵をした輸入受精卵産子になり、今回の OPU 後の体外受精はモンベリアードの精液を使用します。

年明けからフランス COOPEX 社と精液の輸入についてやり取りをしていたのですが、動物検疫の書類の不備で時間がかかってしまいました。

先月行はずでしたが今月にずれ込んでしまいました、どういう結果になるか楽しみです。

※ハイゲノムホルスタイン (TPI>2900) OPU×モンベリアード受精卵産子

昨年末から中標津の斎藤 Farm さんでハイゲノムホルスタイン (TPI>2900) に OPU を行い体外受精はモンベリアード精液を使用した体外受精卵産子が誕生しています。

9 頭受胎していて、そのうち 7 頭が無事に生まれました。

斎藤さんは個々の牛のゲノム評価をしてホルスタイン種の牛群改良を進めてきていましたが、HO×MO の F1 を実際に育ててみての感想を次のように話してくれました。

「元気すぎて、ホルスタインとは違う別の生き物の様」「昔のホルスタインを思い出した」「哺育ロボットへのアクセス回数が他の牛の 2 倍以上」「下痢をしてもほおっておいてすぐに治ってしまう」「現在のホルスタインの近親交配の限界をあらためて感じた」「今までのゲノム評価のホルスタインの改良は何だったのだろうか？」

「Seagull Bay Dairy の様に牛群の何割かは HO×MO の F1 にしようかな!？」

「やはり病気のしない健康な牛が一番楽」



想像していた以上の結果で、逆に複雑な気持ちですとのことでした。

実際に妊娠、分娩、搾乳、次の産次とまだまだ先が続きますが、今の時点で単純にこの方法も全然有りかな!?というところでしょうか。

※モンベリアードの精液輸入しました

先週ようやくフランス COOPEX 社からモンベリアードの精液の輸入が完了しました。

今回は SHADOW「ROUSILLON」「RUDOLPH」「RAINBOW」「PORTRICO」の 5 種類の精液を輸入しました。もちろん判別精液です。

それぞれの特徴は [COOPEX.com](https://www.coopec.com) で検索してみてください。

英語表記ですが翻訳機能を使えばそれなりの日本語になりますのでお試しください。

興味のある方は私まで連絡していただければと思います。

※新年度が始まりました

令和5年度の新人の紹介（採用が決まった順）

胚培養士：池田美園さん

日本獣医生命科学大学応用生命科学部動物科学科卒業

弊社の胚培養士筒井の直系の後輩になります。コロナ禍の影響で去年は大学での4年生の授業と実習を行うことができないということで昨年夏よりアルバイトとしてラボで働いていましたが、1月末に卒論発表と卒業式のため帰京していました。卒論は最優秀賞、主席で卒業という才媛です。新入社員というよりは「お帰りなさい！」という感じです。

人工授精師：高橋 聖さん

酪農学園大学農食環境学群循環農学類卒業

去年の夏井に続き酪農学園大学出身で、実家は宮城県登米市で黒毛和牛肥育一環経営農家。大学では肉畜生産ステーションの肉牛牛舎で主に黒毛和牛の行動について勉強してきました。もう一人の佐野さんと同じく酪農学園大学学長の堂地先生の家畜繁殖学研究室出身で厳しく鍛えられているはずですので活躍に期待したいところです。

人工授精師：佐野将之さん

酪農学園大学大学院酪農学研究科修士課程卒業

青森県おいらせ町の出身で、180cmを超え弊社一の長身。獣医師以外では初めての大学院卒の技術者になります。

大学・大学院と牛の体外受精卵について成熟培養と凍結方法について勉強してきました。培養経験もあり体外受精卵に精通した授精師ということで、繁殖管理がAI→ETへと変わろうとしているこれからの時代にピッタリの技術者です。

獣医師：要田大地さん

平成28年北海道大学獣医学部卒業

大学卒業後3年間農林水産省(霞が関)に勤務した後に令和元年から4年間興部町の開業動物病院で乳牛中心の臨床に従事し今年3月に退職し、弊社への転職となりました。

中標津への引越は終わっているのですが現在充電中で、5月1日からの出社となります。

お父様も獣医師でJICA専門員として現在も現役で、ミャンマーで活躍されています。本人も小学校卒業までベトナムで暮らしていたと聞いています。

ユニークな経歴の持ち主で、とても明るくやる気のある明朗快活な獣医師です。乞うご期待！

また一段と平均年齢が若くなり大所帯になったTHMSですが、顧客のみなさんへのより一層の技術提供とサービスの向上、全ての部門の職員への待遇および労働環境の改善を目指しています。

.....
・今年度の技術者の採用は4名となり過去最大の人数となりました。みなさん若くて私の子供を通り越して孫でもおかしくない年齢に我ながら驚いています。
私の年齢でこのような前途有望な彼らと一緒に働くことができるということはとても嬉しくまた楽しみでもあります。 感謝！

・弊社創立者の黒崎尚敏が令和4年度第55回宇都宮賞を受賞したことは以前のこの欄で紹介しましたが来月5月13日に弊社主催の祝賀会を執り行うことになりました。みなさんのお手元に案内状が届くと思いますので少々お待ちください。

【自分でできる牛の蹄管理の実際 # 3】

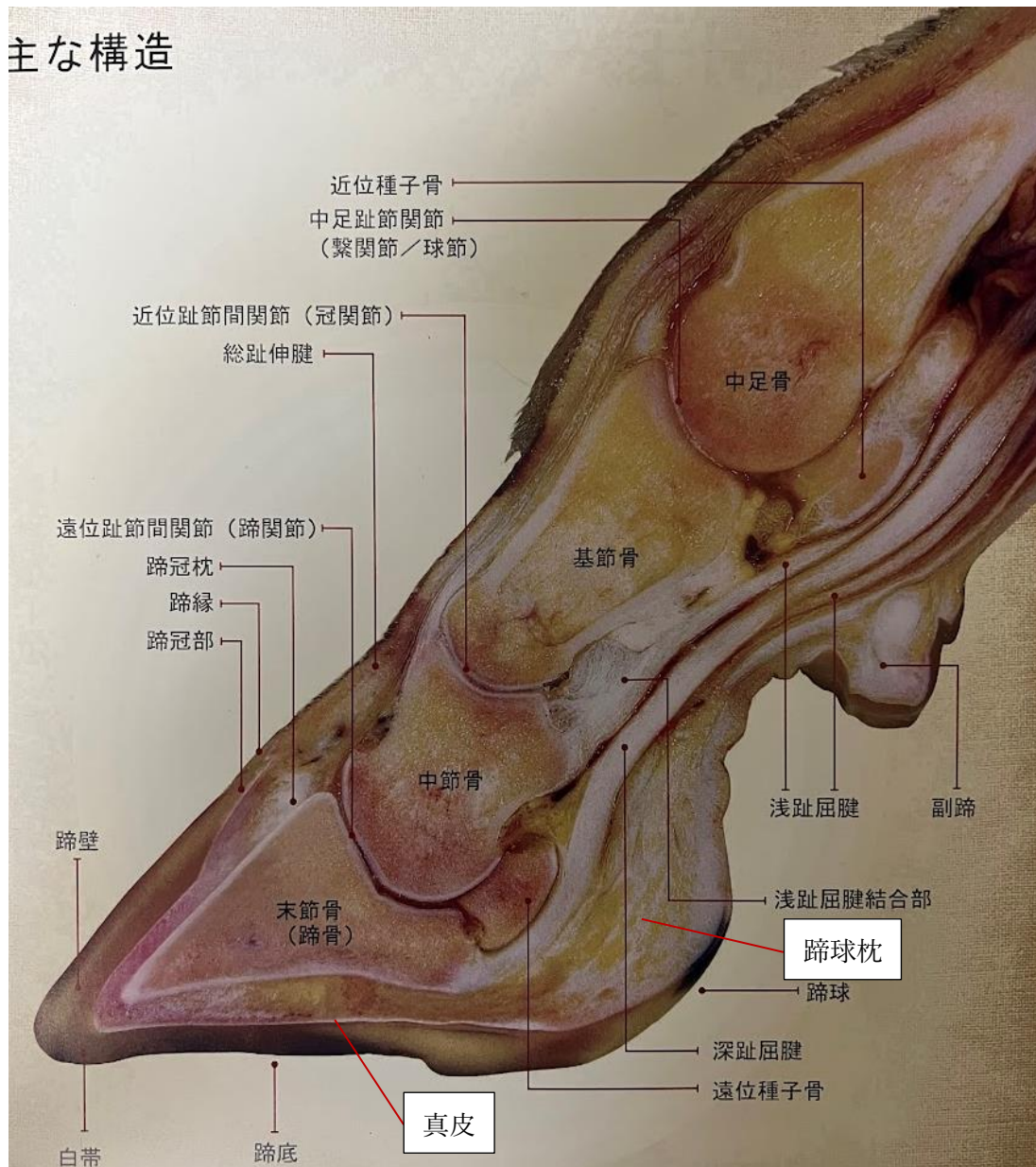
（株）トータルハードマネージメントサービス

阿部紀次

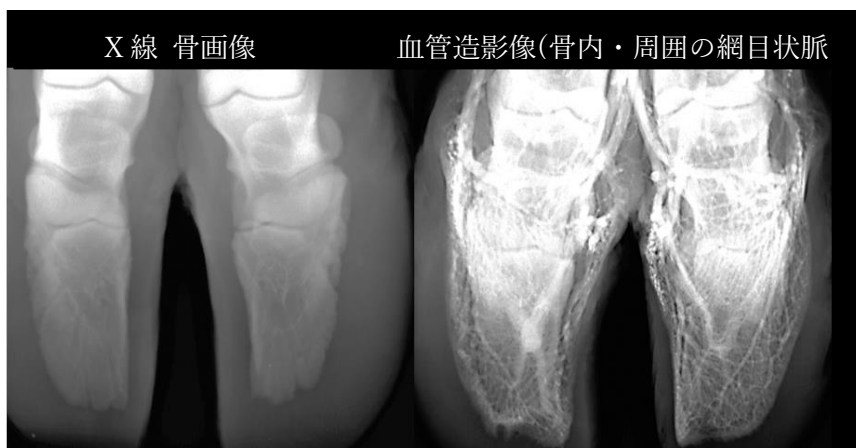
前回は蹄についての理解を深めるために、特に体表から見た目の用語を整理してみました。今回はもう少し解剖を知り、目指すべき削蹄について述べたいと思います。
この図は、2014 アメリカ（2019 日本語版）で ZINPRO 社から出版された「牛の跛行」の中から特別に許可を得て転載するものです。



主な構造



牛の行動の中で、体重とその変化を多くの骨と関節が受けて、下方に伝えています。そして、体重が蹄底に向かって伝わる中で、浅趾・深趾屈腱が後方から支え、伸腱とのバランスで肢が立っているのです。したがって、蹄底面における負面（ふめん：地面と接している蹄底の領域）が適正だとバランスが取りやすく、逆に負面が不適当だとバランスが取りにくいということになります。適正な負面は、一個一個の蹄においても、また左右両蹄においても大事です。



また、蹄内部の血行も盛んです。蹄を取り巻く真皮には蹄骨など骨周囲や骨を貫く形で血管が縦横無尽に走っています。そして蹄の内部組織を網目状に

取り巻いています。写真は、血管に造影剤を入れてレントゲン写真を撮ったものです。治りの悪い感染性の疾患の場合、駆血しておいて趾の静脈から抗生剤を注入することで、局所への効果を狙うことがありますし、ひどい蹄病では麻酔もします。このレントゲン像から見て、趾の静脈へ麻酔薬や抗生剤を注入すると、両蹄に行き渡ることが良く分かりました。

これらの蹄内部の構造体や、血行をしっかり健全に護り、機能させるために削蹄を行うわけです。そこで原則として、蹄が伸びすぎてバランスを失っているものを適正に修復させるのが削蹄であり、それ以上に良くする事はないのです。平たく言えば、『やらないのも悪いし、やり過ぎも悪い』のです。『やり過ぎ』＝『過剰削蹄』いわゆる『過削（かさく）』です。下の図で4種類の過削について説明します。



これらの過削が同時に全部起ることはまずないだろうと思われますか？ 連動する者もあるのです。

連動して多発性に起こり得る過削蹄は A です。A 蹄の長さを短くすると、それにともない BCD も必然的に薄くなってしまいます。

また、蹄に角度をつけすぎると B の蹄尖部、負面が薄くなってしまいます（Thin Soleという言葉さえある）。それにともない、D 軸側蹄壁が薄くなり、この部分での白帯病が発生することがあります。

逆に、ABD が適正でも、C 蹄踵が過削されると、蹄踵寄りに蹄底潰瘍や白帯病が発生しやすくなります。蹄踵が低すぎると地面と近くなり、汚れの付着、ふやけ、または小さな傷から感染症（趾間フレグモーネや趾皮膚炎）の発生リスクが高まります。

講習会などでよく聞かれることは、「どこまで削ってよいのか教えてほしい！」というまあもっともなご質問です。しかしながら、大原則はお教えできますが、基本的にはその牛その蹄は似て非なるものであり、それぞれです。しっかりと保険を掛けながら行う方が失敗しません（やり過ぎたらアウト）。昔から「削る技術・止める勇気」という言葉があります。他方で、高僧は一本の木の中からお釈迦様を掘り出す（取り出す）のだそうです。どうやったらお釈迦様になるのか・・・ではないのです。最近でいえば「チェーンソーアート」もそうですね。パーツを作って組み立てるのではなく、完成物をイメージして取り出す。これと一緒に。

最近地元の削蹄師さんと話す機会がありました。酪農現場の困窮は削蹄事情にも影を落としているようで、数件のお客さんが離農されたと聞きました。さらに、削蹄間隔が延び気味であることもうかがいました。要するに4か月おきだった間隔が5ヵ月だったり、6ヵ月だったりに延長していくようです。それに伴うことは、伸び過ぎの矯正が”キツク“なることです。さらにリクエストとして、「次の削蹄までの間隔を伸ばしてほしいので、できるだけ短く・薄くしてほしい」ということです……

この考えは間違っています。なぜなら組織というものは、刺激に対して増生して補おうとしますから、蹄底に刺激を与えれば蹄は伸びやすくなるからです。ですから刺激にならないほど残すことが求められるのです。

現代農業五十嵐編集者は面白いことをおっしゃいました「『ロングヘアをショートにすると間が持てる』っていうのと違うのですね〜」。ハイそうなのです。それとこれとは違うのです。削蹄師が過削蹄の癖を持っているならどうしようもないのですが、飼い主側がそれを求めるパターンもあるとうかがっています。どうぞお気を付けください。「伸びを助長させといて、削蹄間隔を延長させる……」とか、「さらにそれを削蹄師のせいにおっ被せる……」。それでは良いことはありません。牛が苦しむだけです。

“Don't Over Trimming” “過削ダメゼツタイ”（我が社のTシャツから）



次回はいよいよ切り方に入ります。

【菌なしの乳房炎】

○はじめに

間違いなく乳房炎だと思って乳汁検査に出したのに『菌なし』で結果が返ってきて、激昂することはないでしょうか？菌が検出されなかったからといっても結局抗生剤を使わなければ治らないし…といった声は度々耳にしていました。これに対して、頻回搾乳してもらって改善がないようであれば、再検査してみるか、抗生剤を入れましょうかというお茶を濁すような対応しかできていなかったのが事実です。2023年4月の臨床獣医という雑誌に菌なしの乳房炎について病態・治療・予防について記載があったので、一部抜粋しながらご紹介いたします。NG乳房炎がどのような病態であるかを理解して、治療や予防の方針を改めて一緒に考えていただけるとありがたいです。

○菌なし乳房炎とは

我々がよく口にする菌なし乳房炎とは、正しくは菌発育陰性（No Growth : NG）乳房炎といいます（以下 NG 乳房炎）。乳房炎には適切な治療が行われなければ死亡に至る重篤なものから、乳汁の異常や乳房の腫脹・発赤・硬結のみといった軽症で済むものがあります。全乳房炎中、一般的に軽症例が多くを占めていますが、さらに軽症例の中でも NG 乳房炎が占める割合が高くなっています。弊社で行っている乳汁検査でも 3438 分房中 1468 検体と最も高い割合となっています。冒頭でもあげたように、治療しなくても自然治癒する例も少なくない一方、なかなか治癒せず抗生剤による治療を行う例もあります。

○原因と病態

NG 乳房炎は『常在菌と侵入菌がせめぎ合っていて、勝敗がどちらに転ぶかわからない微妙で繊細な状態』だそうです。これは細菌種数・多様性指数の観点からみて、健康な状態から乳房炎罹患状態に近づいていることから考えられます。

正直乳房内は無菌に近い状態だと思っていました。実際には、様々な種類の微生物が存在しており、これらの微生物は乳房組織に密接に結合し、健康な乳房の維持に必要な役割を果たしています。一般的に、健康な乳房内には、乳酸菌などの善玉菌が優勢に存在していて、病原菌が乳房内に侵入することを防いでいます。この乳房内の常在菌（乳房内細菌叢）の構成は、農家さんによって大きく異なっており、季節的な変動も起こすことが示唆されているそうです。季節的な乳房炎が多発する要因は、気温や湿度のみならず、牛側の変化にも原因がありそうですね。

○予防方法

NG 乳房炎は乳房内の健康な細菌叢のバランスが崩れることで発生すると考えられます。したがって、健康な乳房内細菌叢のバランスを崩さないような管理を心がけることが大切であると締めくくられています。また乳中自然免疫因子であるラクトフェリンは、鉄結合能による静菌作用や直接的に殺菌作用を有しています。この濃度を高く維持できる細菌叢の組成が解明できれば、乳房炎防除の新たな手段として活用できそうです。

さらに牛ではルーメンアシドーシス（RA）が乳房内細菌叢に影響を与えることが示唆されています。また乳房炎の原因となる飼料給与として、DMI の低下、低エネルギー、低・高蛋白飼料、発酵品質不良、カビ、硝酸態窒素の多い粗飼料などが挙げられます。

○まとめ

NG 乳房炎は日々の作業の中の悩みの種の一つであると思います。私としても NG 乳房炎は何が原因で発生しているかはっきり理解できていないことで、はっきりとした対応がとれていませんでした。また今まで行っていた細菌性の乳房炎のモニターはと同様に NG 乳房炎をモニターすることの重要性を感じました。NG 乳房炎の増加から、自然免疫を低下させる要因を発見する手立てになりそうですね。

津曲歩径

【初回授精・移植までのコストカット】

はじめに

皆さんこんにちは！！

最近シカが非常に多くなってきましたね。一般的にエゾシカは春くらいに分娩が多いらしいので、これからさらに小鹿が増えて来そうです。

今の診療車に乗り換える前は何度か轢いてしまったことがあるのですが、もし今の診療車で轢いてしまったら恐らく僕も同じ目にあわされるので気を付けて運転します！

今回のテーマ

今回のテーマは発情同期についてです。

内容としては、僕が現在取り組んでいるブリッド（腔内留置型のプロジェステロン、エストラジオール製剤）とダブルオブシンクとの初回授精の受胎率比較の経過報告になります。

ブリッドの販売・製造元であるあすかアニマル様と一昨年から和牛の移植を積極的に行っているある農場さんのご協力を得て、初回移植におけるダブルオブシンクとブリッドの12日間留置の受胎率比較を現在進行しています。

この取り組みに至った経緯としては、コストカットと初回授精のプログラム化をチャレンジしやすくするためです。

現在酪農場に関するあらゆる資材・飼料が高騰しているため、繁殖の面からコストカットにアプローチできないかという考えが発端でした。また、後述しますがブリッドの12日間留置での発情同期化はダブルオブシンクに比べて注射の回数が半分程のため、人手不足や時間不足で「ダブルオブシンクに興味はあるけど打ち忘れが不安」という農家さんでも実践しやすいのでは？と思い始めてみました。

ブリッドとは？

先にブリッドの説明をさせてください。



ブリッドは簡単に言ってしまうとシダーやイージーブリードなどの腔内留置型のプロジェステロン徐放性剤にエストラジオール（オバホルやE2と呼ばれています）が入ったカプセルをくっつけているアイテムです。

最大の特徴は、エストラジオールの作用によって今卵巣にある卵を閉鎖退行させて新しい卵胞ウェーブを立ち上げさせた後にプロジェステロンによる黄体形成作用をもたらすことです。

簡単にいうと排卵を目的とする GnRH の投与は「**GnRH に反応する卵胞がないと意味がない**」ことに比べブリッドに入っているエストラジオールは「**卵胞を閉鎖退行させる**」ので対象牛のそもそもの発情周期をある程度無視できることが最大の特徴です。

つまり、2回のオブシンクを行うことで「現在の発情周期」をある程度無視して発情同期を行うことが目的のダブルオブシンクに近い作用を起こせることになります。

そこで今回は「本当に周期不問で発情同期をブリッドでできるのか？」を確認するためダブルオブシンクとブリッドを同時期に産次不問で仕掛けて取っているデータの経過報告をさせていただきます。

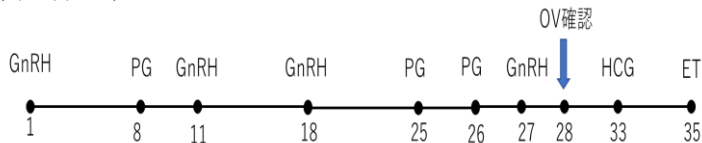


Total Herd Management Service

ホルモン処置の紹介

それでは、現在行っているダブルオブシンクとプリッドの12日間留置それぞれのホルモン処置手順とメリットデメリットについて紹介いたします。

ダブルオブシンク・ET



プリッド・ET



こんな感じで現在取り組んでいます。

備考ですが、最後に GnRH を注射した後は**定時ではなく排卵確認**まで追跡して HCG と ET を行っています。また、プリッド抜去後の PG と GnRH の注射はメーカーさんからは不要だといわれましたがより確実に同期を起こしたいため僕が独断で組んでいます。

プリッドを用いたプログラムでのメリットとして

- ・期間の短縮（ダブルオブシンクに比べて2週間ほど短い）
- ・手間の省略（注射回数はおよそ半分）
- ・コストカット（ダブルオブシンクに比べて500～700円ほど安い 搾乳牛150頭規模で年間130頭程初回授精をプリッドに切り替えた場合和牛卵2個買えるくらいの差額が出ます）

デメリットとしては

- ・プリッドが抜けることが稀にある
- ・注射に比べると最初のプリッドの挿入が手間

こんな感じでしょうか。実践してくださってる農家さんから頂いたご意見としては

- ・プリッドの方が期間も短く作業性がいい
- ・ET中止がやや目立つ（後述します）

ということを行っています。

受胎率の比較

では本題の受胎率の比較に入ります

	受胎率	実施頭数	移植頭数	受胎頭数	中止頭数
ダブルオブシンク	20%	8頭	5頭	1頭	2頭
プリッドET	43%	10頭	7頭	3頭	3頭
自然発情	41%	20頭	17頭	7頭	3頭

2022/10月～2023/2月まで

これが現在妊娠鑑定まで終わっている牛たちのデータです。**注意して頂きたいのは、短期間のためまだまだ母数が少なく、受胎率そのものがデータとして頼りないことです。**

注目して頂きたいのはプリッドETもダブルオブシンクETと同じくらいしっかりと発情同期ができています（移植中止が同じくらいの頭数）ということです。両方とも移植中止の理由は

- ・黄体が形成されず卵胞嚢腫になっている
- ・黄体壁が薄く、黄体としての機能が未熟な可能性がある

とのことでETを中止しています。「30%の確率で中止になるなら意味ないじゃん！！」と言われてしまいそうですが、同時期にダブルオブシンクや自然発情からのET中止もあったため大目に見てください、、、

最終的にはダブルオブシンクとプリッドによるETをそれぞれ合計で30頭ずつほどになるまで比較を行い、それから改めてデータを農家さんやメーカーさんと吟味する予定です。

データが揃い次第またM情報で共有させて頂きますのでそれまで楽しみに！！

乳房炎の抗菌薬について

4月に入り、とても暖かくなってきました。暖かいと外にお出かけしたくなったりして活動的になります。活動的になるのは私たち動物だけでなく、細菌などの病原体も同じです。乳汁検査の検体数もだんだんと多くなり、どんな細菌が分離されるかわくわくする今日この頃。現場でも抗菌薬使い方や種類について質問されることが増えてきたので、細菌と抗菌薬について簡単にまとめてみようかと思います。



そもそも、人や動物に病気を引き起こすものを「病原体」と呼びます。

私たちが酪農現場で3大よく相手にする病原体としては①細菌、②ウイルス、③寄生虫（クリプトやコクシジウムなどの原虫を含む）があり、ガンベやカビの乳房炎の原因となる④真菌、BSEの原因となっている⑤プリオン蛋白なども原因に含まれます。そのほかに、細菌に分類されることの多い、⑥マイコプラズマや、聞きなじみは薄いかもしれませんがライム病や日本後半熱の原因になる⑦リケッチアと呼ばれる病原体も存在します。難治性の乳房炎で知られるプロトセカは⑧藻類に分類されます。

ちなみに、私たちも獣医師も何気なく使ってしまうがちですが、「抗微生物薬」、「抗生物質」、「抗菌薬」などと紛らわしい呼称が存在します。

- ・抗微生物薬：病原性の微生物に対して効果のある薬剤の総称
- ・抗菌薬：抗微生物薬の中でも、細菌に対して効果のある薬剤の総称
- ・抗生物質：抗微生物薬の中でも特に微生物が産生したもの

細かく分けると抗生物質＝抗菌薬ではありません（私たちも厳密に使い分けてないことも多いですが）。といった細かな違いがあります。

次に、抗菌薬の具体的な種類について説明させていただこうかとおもいます。

乳房炎軟膏にはいろいろな種類があります。小難しいカタカナばかりならんでいて、どれを使うのか判断するのが難しいかと思います。こんなものもあるか程度で読み流してくださいれば大丈夫なのですが…

THMS でよく使用する乳房炎軟膏としては、

- ①セフェム系（セファメジン等）
- ②テトラサイクリン系（オキシテトラサイクリン軟膏）
- ③リンコサミド系（ピルスー）
- ④アミノグリコシドとペニシリン系の合剤（タイニーPK・ニューサルマイ）があります。

乳汁検査に出された検体は感受性検査をしてからお返ししているように、菌の種類によって効果的な抗菌薬・効果のない抗菌薬が存在します。そういった感受性も抗菌薬の作用するポイントからくる場合も多々あります。

具体例を挙げると

ピルスーはグラム陽性菌（ブドウ球菌、連鎖球菌など）には効果を発揮しますが、基本的に

は大腸菌やクレブシエラなどのグラム陰性菌には効果を発揮しません。また、タイニーPKやニューサルマイに含まれているアミノグリコシド系抗生物質は逆に大腸菌などのグラム陰性菌（通性嫌気性グラム陰性桿菌）には効果的ですが、ブドウ球菌（一部例外あり）を除く、多くのグラム陽性菌（や嫌気性菌）などには耐性を示します。そして、ペニシリンやセファゾリンなどの細菌の細胞壁をターゲットにしている薬剤は、細胞壁をもたないマイコプラズマには効果がありません。真菌や藻類は細菌ではないため、抗菌薬は効きません。薬剤耐性とは少し違いますが、大腸菌性の乳房炎にセファゾリンの投与を行ってしまうと、ショック症状を引き起こす恐れがあるため要注意です。

このように、乳房炎軟膏一つとってもいろいろな特性があり、効果的な治療を行う上では乳汁検査による細菌の分離培養と感受性検査が重要であることがわかつています。

むやみな抗菌薬の投与は菌交代症（正常な細菌叢に抗菌薬が悪影響を与え、日和見病原菌や緑膿菌など薬剤耐性を示す細菌の増殖を引き起こします。また、全身症状の出ていない乳房炎の多くは抗菌剤の投与が不要であるという実験結果も存在します。

要約しますと

ウィスコンシン州立大学の研究では乳房炎を三段階にスコア分けして考えています。

Score 1：ブツのみで全身症状なし

Score 2：乳汁の異常と乳房の異常はあるが全身症状はなし

Score 3：乳汁の異常と乳房の異常に加え、発熱・食欲不振・ルーメンの機能停止、泌乳量の著しい低下などの全身症状を伴っている。の3段階に分類し、Score 1と2に関しては、乳汁培養結果を待ってからでも遅くはないという結論でした。

ちょっと堅苦しく小難しい内容になってしまったのですが、とりあえず軟膏を入れてしまう前に、乳房炎発生時の対応について考えてみるのはいかがでしょうか？もし、迷うことがありましたら、遠慮なくご相談ください。

望月

参考

- ・及川伸 これからの牛群管理のためのハードヘルス学〈成牛編〉2017年
- ・公益社団法人日本獣医学会 微生物分科会 コアカリ獣医微生物学 2015年
- ・[アミノグリコシド系 - 13. 感染性疾患 - MSD マニュアル プロフェッショナル版](#)

[\(\[msdmanuals.com\]\(http://msdmanuals.com\)\)](http://msdmanuals.com)

～ご挨拶～

皆様、はじめまして。4月から授精課に入社いたしました
高橋 聖(たかはし ひじり)
と申します。



名 前 : 高橋 聖 (たかはし ひじり)
生年月日 : 2000 年 11 月 28 日
出 身 : 宮城県登米市(とめし)
出 身 校 : 宮城県佐沼高校 →
酪農学園大学 家畜繁殖学研究室

実家は宮城県登米市(とめし)というところで和牛の一貫経営をおこなっており、幼いころから牛と一緒に過ごしてまいりました。

しかし、牛といっても真っ黒な黒毛和種で、大学に来て初めて白黒のホルスタインに触れました。

また、酪農学園卒といえども“酪農”にほぼ携わったことはなく、大学でも肉牛専門で勉強してまいりました。

これからこれまで以上に酪農のこと、乳牛のこと、様々な情勢から取り巻く現状など、勉強していきたいと考えています。

また THMS の顧客の皆様に恐縮ながらご指導いただけたらと思います。

今はまだ技術的にも力になれることは少ないかもしれませんが THMS の先輩方に早く追いつけるように日々精進していく所存です。

どうぞよろしくお願い致します。

入社して数週間、快く直腸検査に牛を貸して下さったり、さまざまな差し入れを下さったり皆様のあたたかい雰囲気気持ちがいっぱいです。

1 日も早く授精や移植の業務につき皆さんのためになれるように頑張ります。

よろしくお願い致します。

高橋

ご挨拶

皆様、初めましてこの度新たに受精課に入社いたしました佐野将之（さの まさゆき）と申します。

出身 青森県

経歴 三本木農業高校→酪農学園大学→酪農学園大学大学院

趣味 スキー 釣り スポーツ観戦

簡単ではございますが自己紹介したいと思います。私は青森県のおいらせ町という町が出身地です。中学のときから牛に興味があり高校は農業高校に進学しより牛への興味が沸き酪農学園大学への進学を決意しました。

大学に進学後は、家畜繁殖学にお興味を持ち研究活動をしてきました。おこなってきた内容といたしましては、体外受精や採卵、ホルモン処置などについての研究と勉学に勤しんできました。その後、自分の中でまだまだ学びたいと思い大学院への進学を決意し進学しました。

大学院では、大学時代と違い勉学以外の面でも学ぶことが多く、非常に濃い経験をさせていただきました。研究面でもより高いことが要求されてきました。がなんとか卒業する事ができました。これからは大学と大学院時代に培った知識と経験を活かし、様々な方と切磋琢磨し成長していきたいと思っています。これからよろしくお願いします。

