

خلاصه:

یک مورد از تورم پستان قارچی بطور موفقیت آمیزی بوسیله تزریق داخل شریانی و داخل پستانی داروی ضدقارچی میکونازول برای سه روز متوالی درمان شد.

مقدمه:

تورم پستان قارچی ناشی از اسپرژیلوس فومیگاتوس به درمان آنتی بیوتیکی مرسوم پاسخ نمی دهد. میکونازول (داروی ضدقارچی ایمیدازولی) که جهت استفاده سیستمیک در دسترس می باشد بر روی ارگانیسم های عامل میکوریز عمقی مانند کاندیدا، کریبتوکوکوس و اسپرژیلوس موثر می باشد. Van Damme 1980 گزارش نموده که میکونازول زوی تورم پستان ناشی از مخمرها موثر می باشد و بی اثر این دارو روی اسپرژیلوز پستان ارزیابی نشده است گزارش فعلی تجویز داخل شریانی و داخل پستانی میکونازول را روی اسپرژیلوز پستان گاو شرح میدهد.

مواد و روش کار:

گاو ۵ ساله ای از نژاد هلشتاین - فریزین یک هفته بعد از زایمان دچار بی اشتها و کتوئوری گردید. در آزمایش پستان کازتیه راست عقب متورم و گرم و سفت بوده و تست CMT مثبت بود. جهت درمان از گلیکول پروپیلن، سولفات کبالت، دکزامتازون و اسید سوکسینیک از طریق خوراکی و تجویز پمادهای آنتی بیوتیک دار حاوی پنی سیلین و کانامایسین یا کسی تراسیکلین و اولتاند و مایسین دوبار در کازتیه راست عقب استفاده شد. با وجود این در وضعیت کازتیه بهبودی حاصل نشد و گاو مذکور در روز پانزدهم بعد از زایمان به بیمارستان آموزشی دامپزشکی دانشگاه Osaka ارجاع شد.

این گاو ۶۳۰ کیلوئی درجه حرارت ۴۱/۱ داشته و تعداد ضربان قلب و تنفس آن به ترتیب ۹۶ ضربه در دقیقه و ۵۲ تنفس در دقیقه بوده و همچنین کسالت و بی اشتها را هم نشان می داد. کازتیه راست عقب متورم، گرم و شدیداً سفت بود. در شیر لخته هایی وجود داشت و واکنش CMT دو مثبت (+۲) ثبت شد. داخل کازتیه مبتلا انفوزیون پنی سیلین و استرپتو مایسین صورت گرفت و ۲/۵ گرم کانامایسین داخل شریانی شرمی خارجی راست تزریق شد.

روز بعد از تزریق درجه حرارت رکتوم ۴۱/۲ بوده و گاو هنوز دچار کسالت و بی اشتها بود. تعداد زیادی

## تزریق داخل شریانی و داخل پستانی میکونازول برای تورم پستان ناشی از اسپرژیلوس فومیگاتوس

منبع: Shimada Br. Vet. J. (1990) 146, 354 Hiromu Katamoto and Yasuaki  
 مترجم: دکتر علی اصغر مقدم - عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی باخران

شود. حداقل زمان پرهیز از مصرف گوشت و سایر اجزاء ماکول دامها و ماهیان تحت درمان ۲۴ ساعت پس از مصرف سم می باشد. مصرف شیر دامها و تخم مرغ طیور شامل این پرهیز نمی شود.

در مورد مصرف گوشت ماهیان تحت درمان باتری-کلروفن در استخرهای پرورشی، پرهیز لازم نیست. زیرا مقادیر اندازه گیری شده سم باقیمانده در بدن ماهی حداکثر ۰/۰۰۸۳ PPM می باشد و قابل چشم پوشی است.

اما درمان ماهیان کپور به روش غوطه وری نیاز به ۱۷ روز پرهیز از مصرف گوشت آنها پس از آخرین درمان دارد.

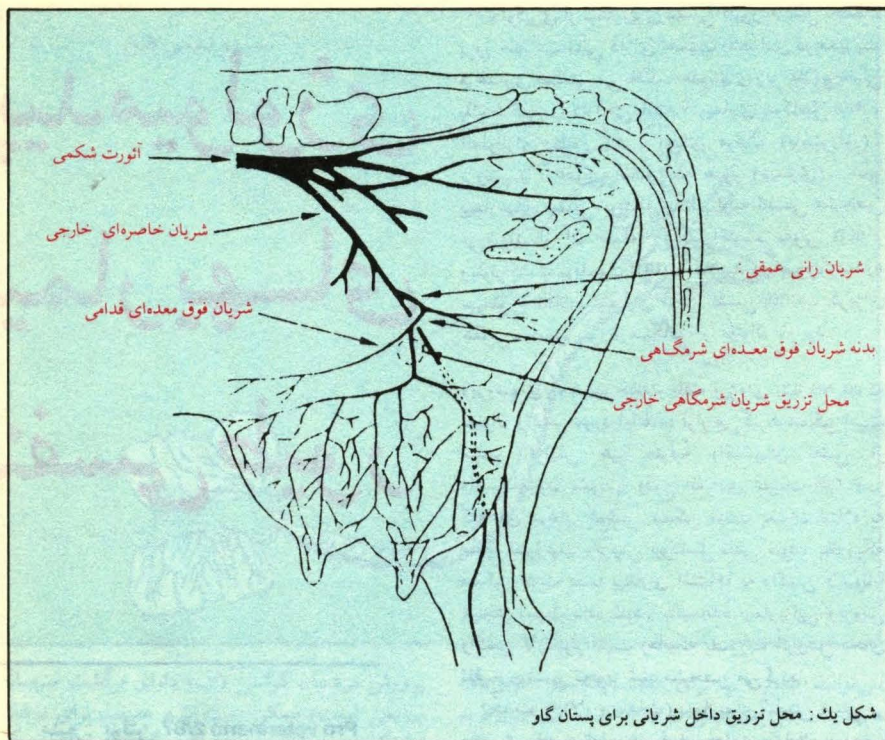
### اقدامات احتیاطی هنگام مصرف سم:

- ۱- از تماس مستقیم دست خیس با سم اجتناب شود.
- ۲- هنگام استفاده سم از دستکش چرمی و لباس محافظ استفاده گردد.
- ۳- در هنگام آماده نمودن و مصرف سم از کشیدن سیگار، خوردن و آشامیدن خودداری گردد.
- ۴- از تماس دست ها با دهان و چشم اجتناب شود.
- ۵- پس از انجام عملیات سم پاشی لباسها تعویض و دستها با آب و صابون شستشو شود.
- ۶- سم دور از دسترس اطفال و حیوانات نگهداری گردد.
- ۷- در محل خشک و خنک و بدور از تابش مستقیم آفتاب نگهداری شود.
- ۸- در صورت بروز مسمومیت در اسرع وقت از آمپول آتروپین سولفات ۱٪ بصورت تزریق عضلانی و به مقادیر زیر استفاده گردد: (در صورت نیاز پس از یک تا دو ساعت تکرار شود).  
 انسان ۰/۲ میلی لیتر  
 اسب و گاو ۸ تا ۱۰ میلی متر  
 گوسفند و بز و سگ ۲ تا ۵ میلی لیتر □

### References:

- 1- Veterinary Pharmacology & Trapeutic, 5th Edition-Edited by Nicholas H.Booth & Leslie E.Medonald Iowa State. 1982.
- 2- Fish Pathology 1st Publish 1978 Bailliar Tin Dall.
- 3- Hand book of Trout and Salmon Diseases by RJ Roberts and GJ Shepapel Second Edit. 1986.
- 4- Text book of fish Health. DR. George W.post 1983 by T.F.H Publications, Inc. Ltd. U.S.A.
- 5- Pharma Report No. Eo14. 1976, by: H. olborth, H. wabmoth, Bayer Leverkusen - Expertise on the Determination of with drowal periods for preparation of trichlorfon.
- 6- J.B. Glatzek - Control and Therapy of fish Diseases, Adv. invet. Science and Comparative medicine. 27 (1983). 237, 309, 310.
- 7- WHO Pesticide Residue Series No.1, Genf, 1972. 183-230.





قارچ از کشت خالص نمونه شیر جدا گردید. یک هفته بعد از نمونه شیر همان کلنی های قارچی مجدداً بدست آمد. کلنی ها روی محیط Sabouraud's Agar سطحی کرکی (نرم) ورنگ سبز خاکستری را نشان دادند. از نظر مرفولوژیکی هایفه مشاهده شد بوسیله روش Block-Slide Culture مشخصات کنیدی فورها با مرفولوژی اسپریلوس فومیگاتوس مطابقت داشتند. همانطور که گفته شد درمان با آنتی بیوتیک های مرسوم موثر نبود، لذا از میکونازول که یک آنتی بیوتیک اختصاصی برای قارچ ها می باشد استفاده شد.

درجه حرارت رکتوم چهارده روز بعد از تجویز میکونازول به ۳۸/۸ رسید و ضربان قلب ۷۶ ضربه در دقیقه بود. گاو دچار بی اشتهاپی بوده و کارتیبه راست عقب همچنان متورم، گرم و شدیداً سفت بود. واکنش CMT دو مثبت (+۲) بود. ۵۰ واحد اوکسی توسین بطور عضلانی برای ایجاد تراوش شیر (Milk Let-down) قبل از شیردوشی عصر تجویز شود.

پس از شیردوشی عصر ۱۰۰ میلی گرم میکونازول (۱۰ سی سی) بداخل شریان شرمی خارجه راست تزریق شد.

(تصویر یک)

تزریق داخل شریانی از طریق گودی مثلثی جانبی راست بین کوکسا (Coxa) و ران با استفاده از سوزنی بطول ۲۳ سانتی متر به کمک توشه رکتال انجام شد. ۱۰۰ میلی گرم میکونازول با ۵۰ سی سی سرم فیزیولوژی رقیق شد و بداخل پستان مبتلا تزریق گردید. همین درمان برای سه روز متوالی ادامه یافت. نمونه های شیر از کارتیبه روی پلت های ساپروز آگار و ژلوز خون کشت داده شد و برای ۴۸ ساعت در انکوباتور ۳۷ درجه سانتی گراد نگهداری شد. شمارش سلول سوماتیک بوسیله روش مستقیم میکروسکوپی صورت گرفت و سطح N- acetyl-B-D-glucosamidase (NAG ase) Kitchen در شیر بوسیله روش Middleton and Salmon یا تغییراتی در سوبسترا و استفاده از P-nitrophenyl-N-acetyl-B glucosaminide اندازه گیری شد.

## نتایج و بحث:

در روز بعد متعاقب درمان، اشتهای حیوان بحالت طبیعی برگشت و تب کارتیبه فروکش کرد. قبل از درمان شمارش سلول سوماتیک  $990 \times 10^3/ml$  بوده و سطح NAG ase  $19/2 \text{ nmol/min/ml}$  بود. میزان هر دوی آنها در طی ۳ روز درمان کاهش یافت. ۲۳ روز پس از آغاز درمان با میکونازول شمارش سلول سوماتیک و سطح NAG ase به ترتیب به  $183 \times 10^3/ml$  و  $6/7 \text{ nmol/min/ml}$  تقلیل یافت. (تصویر شماره ۲)

تا ۳ روز پس از شروع درمان، اسپریلوس فومیگاتوس از نمونه های شیر جدا گردید ولی بعداً ناپدید شدند. سفتی شدید کارتیبه مبتلا روزانه کاهش یافته و ۲۳ روز پس از درمان ناپدید شد. همچنین میزان تولید شیر بطور همزمان بحالت اولیه برگشت. اسپریلوزیز پستان گاو در عمل معمول نمی باشد و پیش آگهی بیماری ضعیف است. در پزشکی میکوزیز عمقی به هنگام درمان با آنتی بیوتیک ها بصورت یک عفونت فرصت طلب اتفاق می افتد. اگرچه در گاو پستان یک قسمت استریل می باشد و ارتباطی با عفونت های عوامل فرصت طلب ندارد. در این بیمار، قارچ می بایستی در اثر انفوزیون قبلی پماد آنتی بیوتیک دار وارد پستان شده باشد و ممکن است تجویز دگزامتازون باعث افزایش پرولیفراسیون قارچ شده باشد.

از نظر تئوری تزریق داخل شریانی قادر به فراهم نمودن غلظت بالایی از دارو در موضع با استفاده از مقادیر کمی از آن دارو می باشد. در پستان مبتلا تهیه غلظت موثر آنتی بیوتیک در محل ضایعه بوسیله انفوزیون داخل پستانی بعلت اینکه هایفه قارچ در مرکز گرانولوما قرار گرفته است مشکل می باشد. شریان شرمی خارجه، شریان مهمی است که خون را به پستان گاوها می رساند. تزریق داخل شریانی نسبت به سایر روش های تجویز سطوح بالاتری از آنتی بیوتیک را در غدد پستانی مبتلا فراهم می نماید.

پیشنهاد شده که تزریق داخل شریانی میکونازول همراه با انفوزیون داخل پستانی آن و ایجاد تراوش شیر (Milk Let-down) بوسیله اوکسی توسین بنظر می رسد در درمان عفونت قارچی پستانها در این مورد موثر باشد، کارهای آینده این موضوع را نشان خواهد داد.

