

مجله دانشکده دامپزشکی ، دانشگاه تهران ، دوره (۴۲) شماره (۲) ، تهران ۱۳۶۶

فراوانی فصلی تیلریوز در نژادهای مختلف گاو در اطراف تهران و ارزیابی اثر درمانی پارواکون بر آن .

* دکتر تقی پوربازرگانی * دکتر صادق رهبری * * دکتر محمد باقری

خلاصه

در خلال سال ۱۳۶۳ از مجموع گاو بیمار ارجاع شده به درمانگاه شماره یک دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران در ۹۵ مورد تیلریوز تشخیص داده شد که ۳۱ رأس آنها تحت درمان با پارواکون قرار گرفتند . اولین موارد این بیماری در اردیبهشت ماه ثبت گردیده .

موارد تیلریوز با میزان وقوع ۴/۲٪ در اردیبهشت ماه به حداکثر وفور (۲۳/۶٪) در خرداد ماه رسید و از تیرماه نسبت فراوانی کاهش یافت در عین آنکه در آبان نیز هنوز مواردی از تیلریوز تشخیص داده شد . در بین سه نژاد هلشتاین ، دورگ و بومی تیلریوز بیشترین کثرت را در گاو هلشتاین (۴۵/۷۸٪) در مقایسه با دورگ (۴۰/۹۶) و بومی (۱۳/۲۵٪) داشت .

در این بررسی پارواکون به میزان ۱۰ و ۲۰ میلی گرم به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن دام بیمار یک یا دو بار به طریق داخل عضلانی (ترجیحا " عضلات گردن) به کار گرفته شد و بهترین نتیجه از تزریق ۲۰ میلی گرم دو بار بدست آمد چرا که به این روش در حدود ۸۰٪ بیماران نجات یافتند . این دارو در عین از بین بردن شیذونت شکل داخل گلبولی . انگل را نیز نابود نمود .

ارزیابی ارزش درمانی پارواکون در رابطه با زمان شروع درمان از هنگام بروز نشانیهایشان داد که تا ۶ روز پیش از ۸۵٪ بیماران را نجات می یابند . در حالیکه این رقم بعد از ۹ روزگی به ۴۳٪ تنزل یافت . در ارتباط بین اثر دارو و عواملی چون درجه حرارت حرارت دام بیمار و عظم غد دلتفاوی با وجود آنکه عملا " مبتلایان با درجه حرارت بالاتر

* گروه آموزشی علوم درمانگاهی ، دانشکده دامپزشکی ، دانشگاه تهران

* گروه آموزشی پاتوبیولوژی ، " " " " " " " "

* * دکتر دامپزشک شاغل در ارتش جمهوری اسلامی ایران (مشهد)

و عظم غدد لنفاوی بیشتر و برجسته تر بهتر به درمان با پارواکون جواب دادند ولی نمیتوان بیش بینی اثر دارو را با تکیه به هر یک از معیارهای فوق الاشاره یا توامان آنها میسراخت. نتایج این بررسی نشان داد که اثر درمانی پارواکون با توجه به وضعیت درمانگاهی مخاطات قابل رویت بدن تاحدی قابل بیش بینی است چرا که با حضور زردی و خونریزی نقطه ای در مخاطات اثر درمانی این دارو از ۶۶٪ به ۳۳٪ تقلیل حاصل کرد. با توجه به نتایج این تجربه اگر درمان تیلریوز با پارواکون به میزان ۲۰ میلی گرم به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن دام بیمار هر چه زودتر آغاز گردد ضرورت اعمال درمان های پشتیبان یا نگهدارنده به حداقل ممکن میرسد.

مقدمه :

تیلریوز گاوی یکی از بیماریهای مهلک آن میباشد که در اثر چند گونه از تک یاخته تیلریا در نقاط مختلف جهان به وقوع می پیوندد. بطور مثال براساس برآورد انجام شده ۲۵۰ میلیون گاو در سطح جهان تنها در معرض خطر تیلریوز ناش از تیلریا نولا تامیباشد که سالانه حدود ۲ میلیون راس از آنها تلف شده و آن عده که از خطر مرگ نجات میابند کاهش شدید تولید در خلال بیماری و دوره نقاهت قطعی است (۱۷ و ۱۵) بعلت اهمیت، اقتصادی تیلریوز در گاو علاوه بر امر کنترل و پیشگیری تلاش های فراوانی جهت درمان بیماری در ۳۶ - ۳۵ ساله اخیر صورت گرفته است.

این تلاش ها اولین بار توسط نیتز^۱ در ۱۹۵۰ با ارزیابی اثر درمانی پاراما کوئین^۲ بر علیه تیلریوز گاوی آغاز گردید و در ادامه این فعالیت محققین بیش از ۱۷۰ ترکیب از دسته های مختلف دارویی را مورد آزمایش و ارزیابی قرار دادند که از بین آنها دسته ترکیبات ضد کوکسیهیا از خانواده کوئینازولینون^۳ ترکیبی بنام هالوفوژنیون^۴ واجد اثرات مفید و موثرتری بود. به علاوه از دسته داروهای ضد مالاریا ترکیبی از خانواده نفتوکینون^۵ بنام منوکتون^۶ و آنالوگ های آن قادر به کنترل موارد درمانگاهی تیلریوز میباشد (۶).

1- Neitz

2- Pamaquine

3- Quina zolinone

4- Halofuginone

5- Naphthoquinone

6- Menoctone

در طی سال ۱۳۶۳ ضمن مطالعه بیماری تیلریوز گاوی در درمانگاه شماره ۱ دانشکده دامپزشکی تهران از یکی از آنالوگهای منوکتون بنام پارواکون^۱ در درمان این بیماری استفاده شد که حاصل آن موضوع این مقاله است

مواد و روش کار

در خلال سال ۱۳۶۳ بیماری تیلریوز گاوی در بین دامهای بیمارارجاعی به درمانگاه شماره یک مورد بررسی قرار گرفت. روش کار بدین منوال بود که پس از اخذ سابقه از صاحب دام ابتدا از گاو بیمار اخذ درجه حرارت میشد و سپس معاینه بالینی از دستگاههای مختلف بدن مانند تنفس، گردش خون غدد لنفاوی سطحی و داخلی (ایلیاک) و مخاطات بویژه چشم و واژن انجام می گرفت. چنانچه در معاینه کلینکی دام بیمار تیلریوز مورد ظن قرار میگرفت اقدام به تهیه گسترش خون جداری میگردد و پس از تایید مقدماتی آزمایشگاه کلینک و صفنارد (مشاهد شکل داخل گلبول قرمزی انگل) با توجه به علائم درمانگاهی مورد تیلریوز تلقی میگردد.

برای ارزیابی کارایی درمانی پارواکون قبل از تزریق دارو به دام به تهیه گسترش خون جداری و پونکسیون یکی از غدد لنفاوی سطحی و تهیه گسترش از آن ها اقدام میگردد. منظور از این امر تعیین درصد آلودگی گویچه ها قرمز دام بیمار و قطعی نمودن تشخیص بیماری با مشاهده شیزونت انگل در گسترش خون و یا غدد لنفاوی بود. سپس اقدام به تزریق پارواکون و در صورت دسترسی به داروهای مکمل آنها نیز بر حسب ضرورت مورد استفاده قرار میگرفت. این دسته از بیماران ۴۸ ساعت بعد از اولین تزریق پارواکون مجدداً مورد مشاهده درمانگاهی و آزمایشگاهی قرار میگرفتند و در صورت نیاز اقدام به تزریق مجدد پارواکون میگردد. هدف از تهیه گسترش خون و درمورادی گسترش غدد لنفاوی در این مرحله آن بود که میزان تاثیر دارو بر شکل داخل گلبولی و شیزونتی انگل برآورد گردد. بر حسب وضعیت درمانگاهی دام بیمار به میزان ۱۰ تا ۲۰ میلی گرم پارواکون به ازاء هر کیلوگرم وزن زنده دام بیمار یک یا دوبار به طریق داخل عضلانی ترجیحاً عضلات گردن تزریق میگردد.

با توجه به آنکه مقدار قابل تزریق دارو در هر موضع حداکثر ۲۰ میلی لیتر از شکل

تجارتی (۶۰۰۰ میلی گرم پارواکون) توصیه شده بود لذا در مواردیکه حجم دارو بیش از ۴۰ میلی لیتر بود علاوه بر عضلات دو طرف گردن از عضلات کپل نیز استفاده شد . در طول این بررسی از مجموع ۹۵ راس گاو مبتلا به تیلریوز تنها ۳۱ مورد از نژادهای هلشتاین دورگ و بومی مورد تجربه درمانی فوق الاشاره قرار گرفت . نتایج بدست آمده در این تجربه به روش کاسکوار مورد ارزیابی آماری قرار گرفت . باید دانست که قضاوت نهایی اثر درمانی پارواکون با مراجعه به دامدارها مربوطه و کسب اطلاع از عاقبت بیمار انجام گرفت .

نتایج

از مجموع گاو بیماری که در طول این تجربه به درمانگاه شماره یک دانشکده آورده شده بودند . ۹۵ راس مبتلا به تیلریوز تشخیص داده شد . فراوانی این بیماری در ماههای مختلف سال در تابلو شماره ۱ منعکس شده است .

اولین مورد بیماری در اردیبهشت ماه و آخرین مراجعات در آبان ماه بوده است . بیشترین موارد مراجعه به ماههای خرداد و تیر که به ترتیب ۳۲ راس (۶ / ۳۳ %) و ۲۹ راس (۵ / ۳ %) اختصاص داشت . در این بررسی گاوهای مبتلا به تیلریوز از نژادهای هلشتاین ، دورگ و بومی بودند که فراوانی بیماری در آنها به گونه ای است که در تابلو شماره (۲) آمده است . باید دانست که اختلاف جمع موارد تابلوهای شماره ۱ و ۲ بعلت عدم ثبت نژاد بعضی از بیماران بوده است .

در این تجربه از مجموع ۳۰ راس گاو تحت درمان با پارواکون ۲۱ مورد (۷۰ %) از مرگ نجات یافتند . باید دانست که در بین گاوهای تحت درمان ۱۷ راس هلشتاین ، ۱۲ راس دورگ و ۲ راس بومی بودند که به ترتیب ۱۲ راس (۶ / ۷۰ %) و ۸ راس (۶ / ۶۶ %) بهبود یافته و بعلت قلیل بودن تعداد گاوان بومی این دسته از دامها در نتیجه گیری مورد توجه قرار نگرفتند .

نتایج حاصل از بکارگیری این دارو در درمان تیلریوز در ارتباط با مقادیر به کار گرفته شده و معیارهای درمانگاهی و همچنین تجویز داروهای مکمل در تابلوهای ۸ - ۳ منعکس شده است .

تابلو شماره ۱ فراوانی تیلبریوز گاوی در ماههای مختلف سال ۱۳۶۳ ارجاع شده به درمانگاه شماره (۱) دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

ماههای سال	موارد بیماری	درصد وقوع
فروردین	—	%۰
اردیبهشت	۴	%۴/۲
خرداد	۳۲	%۳۳/۶
تیر	۲۹	%۳۰/۵
مرداد	۱۲	%۱۲/۶
شهریور	۱۱	۰/۱۱/۵
مهر	۲	۰/۲/۱
آبان	۵	%۵/۲
مجموع	۹۵	%۹۹/۷

تابلو شماره ۲ - فراوانی تیلبریوز در نژادهای مختلف گاو که در سال ۱۳۶۳ به درمانگاه شماره (۱) دانشکده دامپزشکی ارجاع داده شدند.

نژاد گاو	موارد بیماری	درصد
هلستاین	۳۸	%۴۵/۷۸
دورگ	۲۴	%۴۰/۶۹
گاو بومی	۱۱	%۱۳/۲۵
مجموع	۸۲	%۹۹/۹۹

تاجایی که اثر درمانی دارو در رابطه با مقدار مصرف آن مورد نظر است (تابلو شماره ۳) ظاهراً کارآئی اثر ۲۵ میلی گرم پارواکون در مقایسه با نتایج حاصل از ۱۰ میلی گرم کاملاً برجسته تر مینماید هر چند که ارزیابی آماری اطلاعات این اختلاف را معنی دار نمی بیند. ارتباط بین میزان اثر دارو و فاصله بین بروز علائم بیماری تا شروع درمان در تابلو شماره ۴ آمده است و براساس آن چنین استنباط میشود که اثر درمانی پارواکون تا ۶ روز بعد از بروز نشانی ها کاملاً چشم گیر است. بطوریکه بیش از ۸۵٪ بیماران که در خلال این مدت تحت درمان قرار گرفتند شفا یافتند. با پیشترت بیماری و گذشت زمان از کار آئی دارو کم شده بطوریکه در فاصله ۹ - ۶ روز بعد از بروز علائم درمانگاهی بیماری ۴۳/۷۱٪ وزمانی که بیش از ۹ روز از شروع تظاهر نشانی ها بالینی گذشته بود فقط ۸۶/۴۲٪ بیماران نجات یافتند. با این حال ارزیابی آماری اطلاعات اختلاف اثر درمانی دارو را با توجه به مدتی که از شروع شکل درمانگاهی بیماری گذشته بود معنی دار نمی داند.

ارتباط بین میزان اثر دارو و درجه حرارت دام بیمار در تابلو شماره ۵ مورد توجه قرار گرفته است. براساس نتایج حاصل با وجود آنکه اختلافات قابل توجهی در بین سه محدوده از درجه حرارت در بین درصد شفا یافتگان به چشم می خورد از نظر آماری این اختلافات معنی دار نبوده است.

ارتباط بین میزان اثر دارو و وضعیت غدد لنفاوی در تابلو شماره ۶ نشان داده شده است. آنطور که از نتایج این قسمت برمی آید بالاترین درصد بهبودی زمانی حاصل شده است که غدد لنفاوی از حد اکثر عظم خود بسر خودار بودند (۴ مثبت) (۷۵٪ نان بهبود یافتند) و کمترین نتیجه درمانی از گاوهایی که غدد لنفاوی آنها بطور متوسطی متورم بوده اند (۲ یا ۳ مثبت) بدست آمده است بطوریکه بیش از ۶۶/۷٪ بیماران بهبود نیافته اند. بهر حال اختلاف بین اثرات دارو در رابطه با عظم غدد لنفاوی با توجه به تست آماری انجام شده معنی دار نبود. ارتباط بین وضعیت مخاطات در دام بیمار و اثرات درمانی پارواکون در تابلو شماره ۷ نشان داده شده است.

بهترین نتیجه درمانی از گاوانی که مخاطات طبیعی داشتند بدست آمده است بطوریکه صد درصد آنها بهبود یافتند، براساس همین تابلو با پیشرفت نشانی های بالینی از کارآئی دارو کاسته شده بطوریکه در گاوهایی که از مخاطات زرد همراه با خونریزی نقطه ای برخوردار بودند فقط ۳/۳۳٪ آنها از مرگ نجات یافتند.

تابلو شماره (۳) - توزیع میزان تاثیر دارو بر حسب مقدار مصرف آن - بیمارستان
شماره (۱) - دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران
سال ۱۳۶۳

مقدار مصرف	بهبود یافته		تلف شده	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۰ میلی گرم یکبار یا دوبار	۳	۶۰	۲	۴۰
۲۰ میلی گرم یکبار	۱۳	۷۲/۲۲	۵	۲۷/۷۸
۲۰ میلی گرم دوبار	۴	۸۰	۱	۲۰
۱۰ و ۲۰ میلی گرم دوبار	۲	۶۶/۷۰	۱	۳۳/۳۰
جمع	۲۲	—	۹	—

تابلو شماره (۴) - توزیع میزان تاثیر دارو بر حسب زمان بروز علائم بیماری تا شروع
درمان - بیمارستان شماره (۱) - دانشکده پزشکی - دانشگاه تهران - سال ۱۳۶۳

زمان بروز علائم تا شروع درمان	بهبود یافته		تلف شده	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۳- %	۶	۸۵/۷۲	۱	۱۴/۲۸
۳-۶	۶	۸۵/۷۲	۱	۱۴/۲۸
۶-۹	۵	۷۱/۴۳	۲	۲۸/۵۷
> ۹	۳	۴۲/۸۶	۴	۵۷/۱۴
جمع	۲۰	—	۸	—

تابلو شماره (۵) توزیع میزان تاثیر دارو بر حسب درجه حرارت دام بیمار —
بیمارستان شماره ۳ دانشکده دامپزشکی — دانشگاه تهران — سال ۱۳۶۳

جمع	تلف شده		بهبود یافته		درجه حرارت
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱۱	۹/۱۰	۱	۹۰/۹۰	۱۰	۳۸/۵-۳۹/۵
۱۱	۴۵/۴۵	۵	۵۴/۰۵	۶	۳۹/۶-۴۰/۵
۸	۲۵	۲	۷۵	۶	۴۰/۶-۴۱/۵
۳۰	—	۸	—	۲۲	جمع

تابلوی شماره (۶) توزیع میزان تاثیر دارو بر حسب وضعیت غدد لنفاوی —
دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران سال ۱۳۶۳

جمع	تلف شده		بهبود یافته		وضعیت غدد لنفاوی
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۷	۲۸/۵۷	۲	۷۱/۴۳	۵	+
۹	۳۳/۳۰	۳	۶۶/۷۰	۶	++
۹	۳۳/۳۰	۳	۶۶/۷۰	۶	+++
۴	۲۵	۱	۷۵	۳	++++
۲۹	—	۹	—	۲۰	جمع

- + عظم غدد لنفاوی سطحی از اهمیت زیادی برخوردار نبود.
- ++ یک یا دو غده لنفاوی سطحی کاملاً متورم بودند.
- +++ بیشتر غدد لنفاوی سطحی از عظم قابل ملاحظه ای برخوردار بودند.
- ++++ کلیه غدد لنفاوی سطحی به شدت متورم بودند.

با وجود روند منظم کاهش کارآئی اثر دارو با پیشرفت بیماری تاجائی که تغییرات مخاطات مورد توجه است این بار نیز از نظر آماری این اختلاف معنی دار نبود .
 تابلو شماره ۸ اثر داروهای نگهدارنده و نتایج حاصله از آنها را نشان میدهد .
 آنطور که از جدول استنباط میشود اثر داروهای تکمیلی درخشان نبوده چرا که در مواردی که از هیچگونه داروی تکمیلی استفاده نشده بود هنوز بیش از ۸۵% بیماران بدرمان با پارواکون جواب مساعد داده‌اند قابل ذکر آنکه تست آماری بعمل آمده نیز گفتار بالا را مورد تأیید قرار میدهد . چرا که اختلافات ظاهری بین روشهای مختلف بکارگیری داروهای تکمیلی همراه پارواکون معنی دار نبود .

بحث

تیلریوز ناشی از تیلریا آنولانا یکی از بیماریهای مهم و خطرناک تک یاخته است که توسط گونه‌های مختلف کنه‌هایلوما انتقال مییابد . همه ساله تلفات و خسارات فراوانی در اثر این بیماری به سرمایه دامی در سطح جهان وارد میشود (۱۹) .
 در کشور ما نیز براساس گزارشات موجود بیماری در غالب نقاط با شدت وحدت متفاوت وجود دارد (۲ و ۳) . باید دانست که فراوانی وقوع بیماری در کشورهای گرمسیری و نیمه گرمسیری در طول سال متفاوت بوده و ارتباط مستقیمی با جمعیت فعال کنه ناقل بیماری و حضور دام حساس دارد . در کشورهای گرمسیری ، وقوع بیماری در تمام ماههای سال به علت آنکه درجه حرارت هوا برای فعالیت کنه مناسب میباشد قابل انتظار است ، درحالیکه در کشورهای نیمه گرمسیری بیماری چهره فصلی به خود گرفته و با شروع فصل گرما به دلیل آنکه بر جمعیت فعال کنه افزوده میگردد بیماری وقوع یافته و با پیشرفت شرایط مطلوب از نظر درجه حرارت و رطوبت سیر صعودی را نشان میدهد (۱۷) . براساس مطالعات انجام یافته کنه بالغ هیالوما از فروردین ماه شروع به فعالیت نموده و بیشترین جمعیت فعال را در خرداد ماه دارد (۷) . از طرف دیگر براساس اطلاعات موجود ، بهترین درجه حرارت برای انتقال اسپروزیست انگل تیلریا از کنه آلوده به دام حساس حرارت ۲۳ - ۲۸ درجه سانتیگراد میباشد و در درجه حرارت محیطی بالای ۳۴ و پائین ۸ درجه سانتیگراد عفونت زایی اسپروزیست‌ها ، به صفر نزدیک میشود . علت چنین پدیده‌ای را عدم تشکیل کینت و اختلال در سیر تکامل جنسی انگل میدانند (۱۷ و ۲۵) .

تابلوی شماره (۷) توزیع میزان تاثیر دارو بر حسب وضعیت مخاطات بیمارستان شماره (۱) دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران ۱۳۶۳

وضعیت مخاطات	بهبود یافته		تلف شده		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
نرمال	۷	۱۰۰	۰	۰	۷
پرخون + خونریزی	۲	۶۶/۷۰	۱	۳۳/۳۰	۳
درد نقطه‌ای	۱۳	۶۶/۷۰	۶	۳۳/۳۰	۱۸
زرد + خونریزی نقطه‌ای	۱	۳۳/۳۰	۲	۶۶/۷۰	۳
جمع	۲۲	—	۹	—	۳۱

تابلو شماره (۸) توزیع میزان اثر دارو بر حسب مصرف سایر داروها - بیمارستان شماره (۱) دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران دانشکده تهران سال ۱۳۶۳

درمانهای نگهدارنده	بهبود یافته		تلف شده		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سرم	۴	۸۰	۱	۲۰	۵
سرم + خونساز + محرک	۷	۷۷/۸۰	۲	۲۲/۲۰	۹
دستگاه گوارش					
سرم + خونساز	۳	۷۵	۱	۲۵	۴
سرم بمحرک دستگاه گوارش	۳	۶۰	۲	۴۰	۵
هیچگونه درمان نگهدارنده صورت نگرفته	۶	۸۵/۷۱	۱	۱۴/۲۹	۷
جمع	۲۳	—	۷	—	۳۰

همان گونه که در قسمت نتایج آمد ، وقوع تیلریوز در دامداریهای اطراف تهران از اردیبهشت ماه آغاز و در دو ماه خرداد و تیر به حداکثر فراوانی خود رسیده و سرانجام در ماههای مرداد و شهریور باروندی نزولی تا آبان ماه ادامه مییابد . این نتیجه در عین آنکه با فعالیت کهنه های ناقل تیلریوز آ نولا تا وضعیت عفونت زایی آنان منطبق بوده و باروند صعودی جمعیت کهنه ها که متأثر از روند صعودی درجه حرارت و رطوبت نسبی شهرستان تهران (نمودار شماره یک الف و ب) می باشد همخوانی دارد .

حدت تیلریوز به عواملی من جمله حساسیت گاو کوانتوم عفونت زاوحدت سویه بستگی دارد . (۱۹) . در این ارتباط گاوهای نژاد خارجی بویژه هلشتاین حساسیت فوق العاده ای به بیماری نشان میدهند ، به طوریکه برخی از کارشناسان وجود تیلریوز را مانعی جهت اصلاح نژاد و بهبود شیرد درکشورهایی که این بیماری بومی است میدانند (۱۹ و ۴۱)

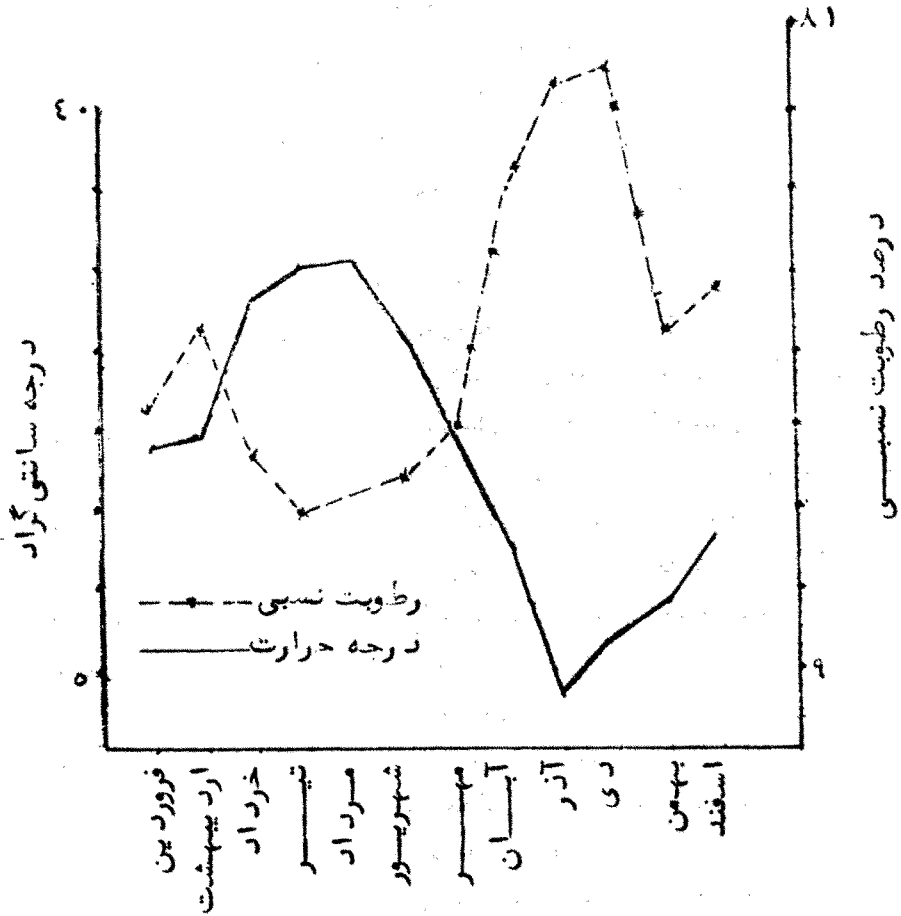
با توجه به آنکه ۱۰۰٪ جمعیت گاو را در دامداریهای صنعتی نژاد خالص هلشتاین و نیز بیش از ۹۵٪ جمعیت گاو دامداریهای نیمه صنعتی راهلشتاین یا دورگه آن تشکیل میدهند و بالاخره با عنایت به آنکه دامداران سنتی گرایش خاصی به نگهداری و پرورش این نژاد نشان میدهند و بهمین جهت نژاد هلشتاین یا مخلوط آن در اقصی نقاط مملکت حضور دارد لذا خسارات اقتصادی ناشی از تیلریوز میتواند کاملاً " چشمگیر باشد الا آنکه سمیاشی مرتب دامداریها همراه با اعمال امر واکسیناسیون و بهبود وضعیت ساختمانی جایگاه دام ها از توجه خاصی برخوردار گردد .

مضافاً " باید دانست که تیلریوز در کشور ما پراکندگی وسیعی دارد و گاوان نژاد بومی واجد حساسیت های متفاوتی نسبت به بیماری میباشند (۱) .

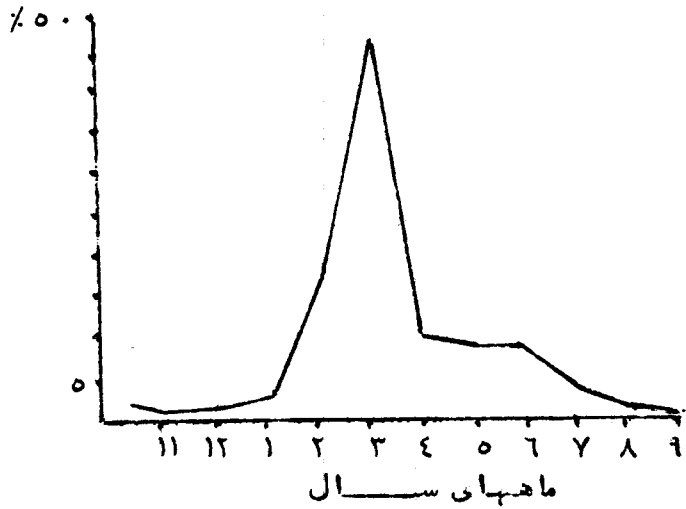
بهر حال نتایج این بررسی با آنچه که در بحث حساسیت نژادهای مختلف گاو نسبت به تیلریوز مطرح گردید کاملاً " همخوانی دارد (تابلو شماره ۲) .

به علاوه با توجه به اینکه اکثریت قریب به اتفاق گاوهای هلشتاین مبتلا به تیلریوز که در خلال این تجربه به درمانگاه ارجاع گردیده از دامداریهای نیمه صنعتی و بخصوص سنتی بودند خطرات ناشی از گرایش دامداران سنتی به نگهداری از اینگونه گاوان در رابطه با اتلاف سرمایه و کاهش گوشت و شیر بوضوح مشخص میگردد . لذا بدون تردید تلاش در زمینه درمان موثر این بیماران با ارزش خواهد بود .

در این تجربه بیش از ۷۰٪ مبتلایان به تیلریوز بوسیله پارواکون از مرگ نجات یافتند . باید دانست که سایر محققین درصد درمان یافتگان را بین ۹۰/۶ - ۶۲/۹ برآورد



ب - منحنی میانگین درجه حرارت و رطوبت نسبی شهرستان تهران در سال ۱۳۶۲



الف . منحنی جمعیت و فعالیت فصلی کنه‌های لوما ناتولیکم - آ ناتولیکم
(اقتباس از ۷)

کرده‌اند (۱۱ و ۱۲). بنابراین و باتوجه به کاستی‌های تامین کنترل و پیشگیری این بیماری و نیز با عنایت به حساسیت گاو نژاد هلشتاین (حداقل تلفات تیلریوز در این نژاد ۷۰٪ گزارش شده است (۱۹)). مولفین مقاله پیشنهاد مینمایند تا زمانیکه دارویی موثرتر به بازار ارائه نشده است میتوان از پارواکون یا آنالوگ دیگر آن بنام بوپارواکون^۱ جهت حفظ سرمایه دامی به خوبی استفاده شود. خاطر نشان میگردد که بوپارواکون حداقل ۱۰ برابر قوی‌تر از پارواکون بر علیه تیلریوز عمل مینماید (۱۶).

نتایج حاصل از این تجربه نشان میدهد که پارواکون حتی تا میزان ۲۰ میلی‌گرم دوبار نتوانست بیش از ۷۲٪ از بیماران را نجات دهد. در این ارتباط براون^۲ و ماریکا^۳ اظهار کرده‌اند که مقدار ۲۰ میلی‌گرم پارواکون برای درمان تیلریوز ناشی از تیلریا آنولاتا کافی به نظر نمیرسد (۵). مضافاً " عقیده بر آنست که با پیشرفت بیماری از کارایی اثر دارو نیز کاسته میگردد (۱۵). باید دانست که تقریباً " کلیه موارد تیلریوز ارجاع شده به درمانگاه از دسته بیماری‌های بودند که دامداران نتایج درمانی خویش و یا افراد فنی دامپزشکی و حتی دامپزشکان نتیجه نگرفته لذا بیماران در مراحل پیشرفته در درمانگاه تحت درمان قرار میگرفتند. روش درمانی در این تجربه نه تنها امکان ارزیابی اثرات درمانگاهی دارو را میسر ساخت بلکه ارزیابی اثر دارو بر اشکال شیرونتی و داخل گلبولی انگل در شرایط ابتلاء طبیعی امکان پذیر گشت. باتوجه به نتایج میتوان گفت که پارواکون نه تنها عده‌ای قابل توجه از بیماران را از مرگ نجات داد بلکه با از بین بردن شکل داخل گلبولی تیلریا دامهای شفایافته را از حالت ناقل بودن نیز خارج ساخت (تابلو شماره ۹)، اگر چه نکته اخیر مورد تأیید سایر محققین میباشد (۱۵) لیکن گندی^۴ در سال ۱۹۸۳ اعلام میدارد که تزریق پارواکون منجر به از بین رفتن شکل داخل گلبولی تیلریا پاروا - لاورنسی در گاو میش نگشته است (۸). اینکه بیان اخیر تا چه حد در رابطه با تیلریا آنولاتا در گاو مصداق پیدا می‌کند. موضوعی است قابل تحقیق.

تجربیات آزمایشگاهی این بررسی نشان میدهد که شکل داخل گویچه‌ای انگل بلافاصله پس از تزریق ناپدید نمیکردد ابتدا اشکالی آناپلاسموئید به خود گرفته و به مرور از گلبول مبتلا حذف میگردد (تابلو شماره ۹ و شکل شماره یک) نکته اخیر الذکر با دست یافته‌های محققین تونسسی از یک طرف و چگونگی اثر پارواکون بر تیلریا از دیگر سو

1- Buparvaquone

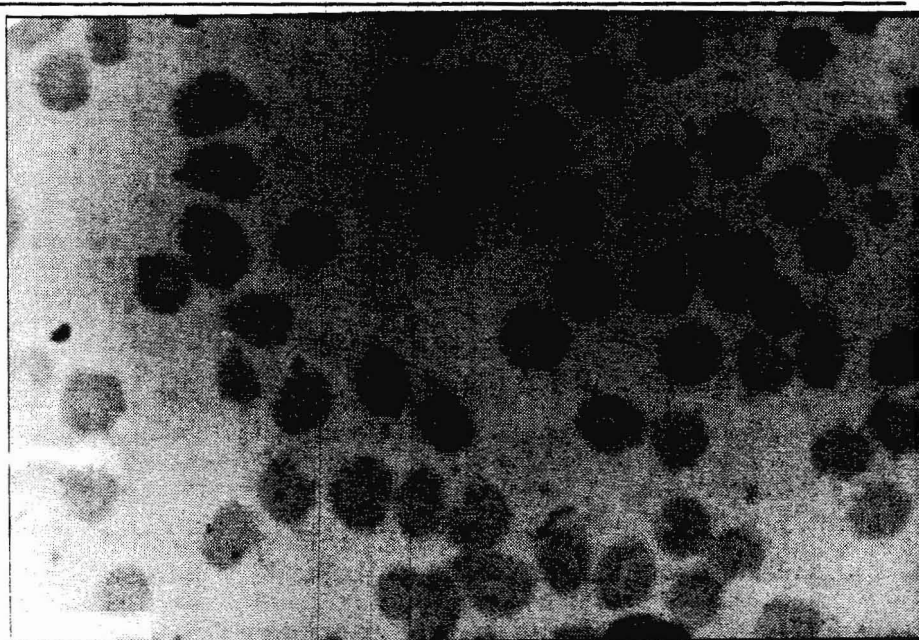
2- Brown

2- Masiga

4- Gndy

تابلو شماره ۹ - درصد آلودگی گلبولهای قرمز گاوهای مبتلا به تیلریوز قبل از درمان با پارواکون و ۴۸ - ساعت بعد از تزریق دارو

گسترش خون قبل از تزریق دارو			گسترش خون ۴۸ ساعت بعد از تزریق دارو		
شیزونت	شکل داخل گلبولی	شیزونت	شکل داخل گلبولی	شیزونت	شکل داخل گلبولی
-	آناپلاسموئید	+	%۶۵	-	آناپلاسموئید
-	"	+	%۵۵	-	"
-	"	+	%۵۰	-	"
-	"	+	%۵۴	-	"
-	"	+	%۳۳	-	"
-	"	+	%۵/۶	-	"
-	"	+	%۴/۵	-	"



تصویر شماره ۱ - شکل آناپلاسموئید انگل ۴۸ ساعت بعد از درمان

مطابقت کامل دارد (۶ و ۱۱ و ۱۵). باور آنست که پارواکون مانع از انتقال الکترونی در انگل و بدین ترتیب ابتدا سیتوپلاسم تیلریا واکوله و بهم ریختگی ساختمانی یافته و سرانجام هسته فاقه سیتوپلاسم بتدریج نابود و ناپدید میگردد.

براساس مشاهدات این تجربه نیز (۱۸) به وضوح مشخص است که نه تنها در مواقعی که بیماریهای دیگری چون ورم پستان، متريت و پنومونی استتفاقی همراه با تیلریوز عارض گاو مبتلا میگرددند از کارایی اثر پارواکون کاسته میشود بلکه در حالات پیش رونده تیلریوز چه به علت کم کاری دستگاه دفاعی بدن و یا به علت هیپوکسی ناشی از کم خونی، نیز چنین حالتی رخ میدهد. در همین راستا خاطر نشان میگردد که درمان هر چه سریعتر بیماران نه تنها در صد شفا یافتگان را افزایش میدهد بلکه امر درمان از نظر اقتصادی با صرفه تر و بدون نیاز به اعمال درمانهای پشتیبان بوده درعین آنکه دام مبتلا دوره نقاهت کوتاهی را طی مینماید.

اینکه در این تجربه کارایی اثر پارواکون در رابطه با درجه حرارت بصورت نوسانات بی معنی جلب نظر نمود دل بر آنست که اثر درمانی دارو به میزان رفت بیماری و ناتوانیهای عمومی بدن بیش از مطلق درجه حرارت بستگی دارد، درست است که درجه حرارت به عنوان معیاری برای شروع درمان در تیلریوز تجربی مورد استفاده قرار میگردد (۱۲ و ۱۴) ولی این بدن منعی نیست که ارتباط مستقیم بین اثر درمانی پارواکون و درجه حرارت وجود داشته باشد بلکه تب بعد از اعظم غده لنفاوی اولین نشانی درمانگایی بیماری است که تظاهر مینماید و سهولت قابل تعقیب میباشد و از تب تنها بدین عنوان در درمان تیلریوز تجربی استفاده میشود.

درجات بزرگی غدد لنفاوی احتمالاً " تنها نشان دهنده شدت بیماری می تواند باشد نه معرف میزان پیشرفت آن، چرا که همیشه تورم اندک غدد لنفاوی موید مراحل اولیه بیماری نیست. در این رابطه خاطر نشان میگردد که حدت سوپه در گویم، میزان آلودگی باقیمین، حساسیت کم دام و بالاخره وقوع تکروز سلولهای لنفاوی در دام مبتلا همراه با کمی تورم و آتروفی غده لنفاوی متورم میباشد (۱۵). بنابراین عدم ارتباط منظم بین نتایج حاصل از بکارگیری پارواکون با اعظم غدد لنفاوی دور از انتظار نمی تواند باشد.

ممولیز خارج رگی ناشی از حضور ایتروهاگلوتستین آزاد سرمی در مرحله شیرزگونی بطور اخص (۱۹) و نیز یاحدی لیزه شدن خارج رگی گلبولهای قرمز آلوده باعث بروز کم

خونی و ایکتر در تیلریوز میگذرد . بنابراین تظاهر این حالات در مخاطات قابل رویت معرف پیش رفته بودن بیماری و لاجرم کاهش کارایی اثر درمانی دارو میباشد که در این تجربه به وضوح نشان داده شد (تابلو شماره ۷) .

نتایج این بررسی نشان میدهد که چنانچه دامهای بیمار در مراحل نه چندان پیش رفته مورد درمان با پارواکون قرار گیرند مگر در مواقعی که بیماری از شدت بالایی برخوردار است نیازی به درمان پشتیبان نیست .

منابع

- ۱- رفیعی ، عزیز ، مقامی ، غلامرضا ، هوشمندراد ، پرویز (۱۳۴۴) . تیلریوز گاوان ، حدت تیلریا آنولاتا و پیش زینهارى برضد این بیماری . نامه دانشکده دامپزشکی دوره بیست و دوم . شماره ۱ صفحه ۳
- ۲- ارتباط کتبی یا شفاهی با همکاران در استانها و شهرستانها (۱۳۶۳) .
- 3- Anwar, M. (1974): Geographical distribution of blood protozoan parasites of ruminants in Iran, Bull. Off. Int. Epiz. 81(9-10): 793-798.
- 4- Baharsefat, M, et al (1977): Unusual cases of theileria annulata infection in calves, Arch. Inst. Razi, 19: 47-58.
- 5- Brown, C.G.D, and Masiga, W.N.: (1981): Chemotherapy: Appraisal and future perspective in advances in the control of theileriosis pp: 224.
- 6- Dolan, T.T. (1981): Progress in the chemotherapy of theileriosis in advances in the control of theileriosis. pp: 186.
- 7- Ershov, U.S. (1956). Parasitology and parasitic disease of livestock Vol. I Part 2. pp. 281.
- 8- Gndy, J.B. (1985). The effect of parvaquone on the carrier state of theileria lawrencei in African buffalo. Vet. Bull. 1988. Abst, 354.
- 9- Hooshmand-rad, P. (1976): The pathogenesis of anemia in theileria annulata infection Res. Vet.Sci. 20, 324-329.
- 10-Jubb, K.V. and Kennedy, P.C. (1970): Pathology of domestic animals. Vol. 1, 2nd ed. academic press.pp.

- 382-385.
- 11- Kiani, M and Bouattor, A (1984): Preliminary trial treatment of bovine theileriosis in Tunisia with parvaquone, welcom's publication.
 - 12- Kirui, N.H.A et al (1984): Report on field chemotherapy trial to determine efficacy of parvaquona against naturally occuring cases of east coast fever in Kenya Vet. bulletin. abst. 64, 29.
 - 13- McHardy, N. and Rae, D.G. (1981): Treatment of stabbilate induced east coast fever with menoctone. Trop. anim. Hlth.prod, 13:277-239.
 - 14- McHardy, N, et al (1983) Activity of 10 nophthoquinone including parvaquone (993c) and menoctone in cattle artificially infected with theileria Parva. Res. Vet. Sci., 35: 347-352.
 - 15- McHardy, N(1984):Recent advances in the chemotherapy of theileriosis. preventive veterinary medicine 2 (1984), 179-192.
 - 16- McHardy, N. et al (1985). Antitheilerial activity of BW 720c (buparvaquone): a comparison with parvaquone in Res. vet.Sci: 39:29-33.
 - 17- Robinson, P.M. (1982): Theileriosis and its transmission a review. trop. anim. hlth. prod. 14: 3-12.
 - 18- Sharpe, R.T and langley, A.M(1983):The effect of theileria infection of the immune response of cattle to foot-and-mouth disease. Br.Vet.J.139, 378.
 - 19- Uilenberg, G.(1981):Theileria infection other than east coast fever in:disease of cattle in the tropics

p p. 411-426.

- 20- Young, A.S. (1981): The epidemiology of theileriosis in east Africa in: advances in the control of theileriosis pp. 38-55.

this could not be proved statistically. In this regard parvaquone cured more than 85% when injected as late as 6th day of disease. It decreased to 43% if the injection was postponed until 9th day of disease. No statistical or apparent relation could be noticed between the effectiveness of the drug and the degree of pyrexia or the degree of the enlargement of lymph node(s). However, a practical, and not a statistical negative correlation was observable between the therapeutic value of the drug and the degree of icterus or the extent and the number of petechial haemorrhages on the visible mucous membranes. In this respect the efficacy ranged from 66% down to 33%.

The results of this investigation indicate that if parvaquone is administered at an early stage of disease the application of supportive treatments is almost unnecessary.

one, would be punctured for obtaining the lymphatic juice and preparation of a smear. This would be stained and looked at for detection of Koch blue bodies (Schizonts), under a microscope.

Theileriosis was strongly suspected when erythrocytic forms were detected but diagnosis was confirmed if schizonts were observed.

In the course of this study 95 cases of theileriosis were diagnosed. First cases (4.2%) were encountered as early as May. The incidence of the disease reached its peak (33.6%) in June. Thenafter the incidence tapered down to the last few cases well into November.

The incidence of theileriosis was higher (47.78%) in Holstein-Friesian breed than that (40.96%) of its cross-breeds and the lowest (13.25%) in native breeds.

The following parametres were looked for and recorded prior to the administration of parvaquone: Body temperature, percentages of the infected erythrocytes, number of schizonts in lymph node punctures, the degree of enlargement of the superficial lymph nodes, the status of the visible mucous membranes with regard to icterus and/or petechial haemorrhages and finally the course of disease.

Only injection of parvaquone into the neck muscles at the rate of 20 mg/Kg for two times resulted in 80% cures.

Duration of the disease showed an apparently negative correlation with the effectiveness of the drug, though

Seasonal incidence of theileriosis in different breeds of cattle around Tehran and evaluation of therapeutic value of parvaquone against the disease.

T.T.Bazargani* S.Rahbari** M.Bagheri***

The seasonal incidence of theileriosis due to *Theileria annulata* in different breeds of cattle was studied at the Large-Animal Clinic of veterinary Faculty of Tehran University during The Year 1984. The therapeutic value of parvaquone was also evaluated in the course of this study. Sick animals referred to the Clinic were first clinically examined. The suspect cases of theileriosis were handled as follows:

A Blood smear was made from an ear vein and stained with Geimsa stain for detection of erythrocytic forms of T. annulata. If these could be discerned for further confirmation of diagnosis the following step would be taken;

A superfecial lymph node, preferably a prescapular

* - Dept.of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary medicine, university of theran, Tehran, IRAN.

** - Dept. of Pathobiology, Faculty of Veterinary medicine, University of tehran Tehran, IRAN.

*** - A Veterinarian of Islamic Republic of Iraninan army (mashhad) Tehran, IRAN.

