

بررسی فراوانی تیلریوز گاوی در شهرستان شهرکرد

- لهراسب شاهقلیان، دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد
- بهنام مشکی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران
- حسن ممتاز، دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد
- وحید سمیع پور، دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

تاریخ دریافت: اسفند ماه ۱۳۸۱ تاریخ پذیرش: تیر ماه ۱۳۸۲

چکیده

بررسی حاضر در طی سه فصل اول سال ۱۳۸۰ جهت تعیین فراوانی تیلریوز گاوی بر روی ۳۹۰ رأس گاو از گاوهای منطقه شهرکرد (به طور میانگین در هر فصل ۱۳۰ نمونه) انجام گرفت طبق پرسشنامه های تهیه شده از تمام دامها معاینه بالینی به عمل آمد و پس از آن از خون جداری گسترش تهیه و بعد از رنگ آمیزی با گیسما، از نظر وجود اشکال پیروپلاسمی انگل در داخل کلبول قرمز مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاصل نشان داد که از ۳۹۰ رأس گاو ۱۹ رأس (۴/۹ درصد) آلوده به انگل بودند، تورم غده های لنفاوی در ۱۳ مورد (۵/۲ درصد)، زردی در ۳ مورد (۱۶ درصد) و سرفه در ۲ مورد (۱۰/۵ درصد)، رنگ پریدگی مخاطات در ۱۱ مورد (۵/۸ درصد)، اسپهال در ۱ مورد (۵/۲ درصد)، زردی در ۳ مورد (۱۶ درصد) و سرفه در ۲ مورد (۱۰/۵ درصد) مشاهده گردید. در بین سنین مختلف بیشترین میزان آلودگی مربوط به سنین کمتر از یک سال (۹ درصد) و کمترین میزان آلودگی مربوط به سنین بالای ۳ سال (۲ درصد) بود که در تجزیه و تحلیل آماری هم این ارتباط تایید گردید ($P < 0.05$) در بین نژادها بیشترین میزان آلودگی مربوط به گاوهای هولشتاین منطقه (۲۲/۵ درصد) و کمترین آن مربوط به گاوهای بومی (۱ درصد) بود. اختلاف بین نژادها از نظر آماری معنی دار بود ($P < 0.05$) بین جنسیت حیوان (نر ماده) و آلودگی با تیلر یا اختلاف آماری معنی داری مشاهده نگردید. همچنین از نظر آماری مصالح ساختمانی بیشترین میزان آلودگی مربوط به دیوارهای خشتی و گلی (۱۱ درصد) و کمترین آن مربوط به مصالح سیمانی (۱/۵ درصد) گزارش شد، بین آلودگی با این تک یاخته و مصالح ساختمانی ارتباط آماری معنی داری وجود داشت ($P < 0.05$) در فصول مختلف نیز آلودگی متفاوت بود به طوری که بیشترین میزان آلودگی مربوط به فصل بهار (۸/۶۵ درصد) و کمترین آن در فصل پائیز (۰/۷۵ درصد) گزارش گردید ($P < 0.05$). کلمات کلیدی: تیلریوز، گاو، اشکال پیروپلاسمی، شهرکرد.

Pajouhesh & Sazandegi No: 59 pp:41-43

A prevalence of theileriosis in cattle on Shahr - e - Kord township in iran.

By: Meshgi B Faculty of Veterinary Medicine, Tehran University, Tehran - Iran.

Shahgolian L, Momtaz H, Samiapoor V, Faculty of Veterinary Medicine, Islamic Azad University, Shahr - e - Kord - Iran.

Prevalence of theileriosis in cattles on ShahreKord city in spring and summer and autumn 1380. Theileria is a protozoon parasite which infects a wide range of vertebrate including cattle and sheep and other ruminants. In the present study, 390 blood smears from cattles of different regions of ShahreKord were collected. The gisma staining technique was applied for identification of schizont or piroplasma forms in the blood smear. The result indicated that, 4.9% of the cattle were positive. No significant difference was found in the prevalence of theileriosis between female and male. The highest rate of infection was observed in spring (8.65%) and among calves with to one year old (9%). The holeshtain breed was the more infected to theilersis to other breeds with range (22.5%) and then was the more infected holeshtain / native breed with range (5%) and in the end was infected hatire breeds with range (1%). The highest rate of infections was observed on KianShahr (11%) and the lowest rate of infection was observed on Sarteshniz (1.5%).

Keywords: Theileriosis, Cattle, Piroplasmic form, Shahr - e - Kord.

مقدمه

تیلریوز به عنوان یکی از بیماری‌های کشنده دام مطرح بوده است و طبق اظهار نظر برخی از محققین سالانه بیش از پانصد هزار رأس گاو در آفریقا در اثر این بیماری از بین می‌رود (۷). اگر چه عامل تیلریوز گاوی در آفریقا *Th. parva* است ولی در نواحی خاور میانه و شبه قاره هند، جنوب شوری و شمال آفریقا *T. annulata* عامل بیماری است. در ایران بیماری از سال ۱۳۱۴ مطرح بوده و در حال حاضر به عنوان یک مشکل جدی برای دامداران بسیاری از نواحی کشور مطرح است. تک یاخته تیلریا عمدتاً توسط کنه‌های ایسکودیده منتقل شده و بیشتر در فصول گرم که فصل فعالیت کنه‌ها است شیوع بیشتری دارد انگل قادر است گونه‌های گاو، گوسفند و نیز بز و سایر نشخوارکنندگان را آلوده کند (۵). بیماری در گاو دارای سه مرحله حاد، تحت حاد و مزمن می‌باشد *T. annulata* بیشتر فرم حاد بیماری را ایجاد می‌کند که اکثراً در گاوهای اصیل دیده می‌شود دوره بیماری را ایجاد می‌کند که اکثراً در گاوهای اصیل دیده می‌شود دوره بیماری در این حالت ۳ تا ۸ روز و به طور نادر ۱۰ روز می‌باشد (۵،۳). جهت درمان بیماری از سه داروی پارواکون، بوپارواکون، هالوفورژینون لاکتات استفاده می‌شود (۵). اولین اقدام در کنترل بیماری ایجاد ایمنی از طریق واکسیناسیون و استفاده از ترکیبات کنه‌کش می‌باشد. واکسن‌ها از سویه‌های تخفیف حدت یافته و از شیونت زنده انگل که بر روی سلول‌های لنفوئیدی کشت داده شده تهیه می‌گردد. در ایران تنها از یک سویه تخفیف حدت یافته *T. annulata* به نام سویه SA برای واکسیناسیون استفاده می‌شود که به طور سالانه تزریق می‌گردد (۲،۱). Tutushin. نشان داد که در جنوب قزاقستان تیلریوز گاوی به شکل فصلی بروز کرده و بیشترین موارد وقوع آن مربوط به ماه‌های خرداد و تیر است (۶). Brown نشان داد که دام‌های بومی به علت داشتن مقاومت ژنتیکی پس از آلوده شدن به تیلریا در سنین پایین به شکل خفیف و گاهی بدون علامت مبتلا شده و پس از بهبودی به صورت مخزن درآمده و اشکال پیروپلاسمی انگل در گسترش خون محیطی آنها دیده می‌شود (۴).

مواد و روش کار

این بررسی با هدف تعیین فراوانی تیلریوز گاوی در شهرستان شهرکرد و بررسی تداخل عوامل موثر در فراوانی آلودگی در طی سه فصل اول سال ۱۳۸۰ انجام گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات حاصله از نتایج از نرم افزار آماری *Sigma stat* و آزمون آماری مربع کای *Chi squar* استفاده گردید.

در این تحقیق با در نظر گرفتن جنبه‌های مختلف همه گیر شناسی تیلریوز گاوی در شهرستان شهرکرد و حومه در طی سه فصل اول سال ۱۳۸۰ و در هر فصل به طور متوسط از ۱۳۰ رأس گاو نمونه‌گیری به عمل آمد. نمونه‌های خون به روش خوشه‌ای از گوش گاوها (خون محیطی) پس از معاینه کامل بالینی همراه با فرم ثبت مشخصات از گاوها در سنین مختلف اخذ گردید. پس از تهیه گسترش از نمونه‌های خون و انجام رنگ آمیزی گیمسا، نمونه‌های واجد اشکال پیروپلاسمایی تیلریا به عنوان نمونه

مثبت قلمداد شد.

گاوها از نظر سنی در سه گروه کمتر از یک سال، بین ۱ تا ۳ سال و بالای ۳ سال قرار گرفتند و از نظر نژادی به سه گروه هولشتاین، دورگ، بومی تقسیم شدند. همچنین از نظر نوع مصالح ساختمانی به کار رفته در جایگاه دام در سه گروه با مصالح سیمانی، دیوارهای آجری و دیوارهای خشت و گلی قرار گرفتند.

نتایج

از تعداد ۳۹۰ رأس گاو تحت بررسی در سه فصل اول سال ۱۳۸۰، در مجموع تعداد ۱۹ رأس (۴/۹ درصد) آلوده بودند که نوع تک یاخته بر اساس اشکال پیروپلاسمی انگل *T. annulata* تشخیص داده شد.

در طی معاینات بالینی که از گاوهای آلوده به عمل آمد رنگ پریدگی مخاطات در ۱۱ مورد (۵۸ درصد)، پتشی مخاطات در سه مورد (۱۶ درصد) و تورم عقده‌های لنفاوی در ۱۳ مورد (۶۹ درصد)، سرفه در ۲ مورد (۱۰/۵ درصد) و اسهال در ۱ مورد (۵/۳ درصد) مشاهده گردید.

میزان پارازیتیمی از ۵ درصد تا ۴۰ درصد متفاوت بود بدین صورت که در ۱۳ مورد از نمونه‌ها میزان پارازیتیمی ۱۰-۵ درصد در سه مورد ۲۰-۱۰ درصد و در ۶ مورد ۴۰-۲۰ درصد تعیین گردید. در دو مورد نیز کنه بر روی بدن گاوها مشاهده شد که بر اساس مشخصات ریخت شناسی جنس آن هیالوما تشخیص داده شد.

با توجه به نحوه تقسیم بندی گاوها از نظر سنی، کمترین میزان آلودگی در سنین بیش از سه سال (۲ درصد) و بیشترین میزان آن در سنین کمتر از یک سال (۹ درصد) برآورد گردید که در تجزیه و تحلیل آماری با آزمون مربع کای در سطح (۰/۰۵) اختلاف آماری معنی داری بین میزان آلودگی در سنین مختلف وجود داشت (نمودار ۱).

بیشترین میزان آلودگی در نژاد هولشتاین (۲۲/۵ درصد) و کمترین میزان آلودگی در گاوهای بومی منطقه وجود داشت (نمودار ۲) که از لحاظ آماری با آزمون مربع کای اختلاف آماری معنی داری بین نژاد گاو و میزان آلودگی مشاهده شد (۰/۰۵) $p \leq$.

از تعداد ۱۹ نمونه آلوده، ۱۱ نمونه آلوده (۴/۵ درصد) مربوط به جنس ماده و ۸ مورد (۵/۵ درصد) مربوط به جنس نر بود. که در تجزیه و تحلیل آماری با آزمون مربع کای اختلاف آماری معنی داری بین میزان آلودگی و جنسیت دام مشاهده نشد (۰/۰۵) $p \leq$.

بیشترین میزان آلودگی مربوط به اصطبل‌های با دیوار خشتی و گلی (۱۱ درصد) و کمترین میزان آلودگی مربوط به اصطبل‌های واجد دیوار سیمانی (۱/۵ درصد) بود که در تجزیه و تحلیل آماری با آزمون مربع کای اختلاف آماری معنی داری در سطح (۰/۰۵) $p \leq$ بین میزان آلودگی و نوع مصالح به کار رفته در دیوارهای اصطبل وجود داشت.

بیشترین میزان آلودگی در فصل بهار (۸/۶۵ درصد) و کمترین میزان در فصل پاییز (۰/۷۵ درصد) برآورد گردید که در تجزیه و تحلیل آماری با آزمون مربع کای بین میزان آلودگی در فصول مختلف سال اختلاف آماری معنی داری وجود داشت (۰/۰۵) $p \leq$.

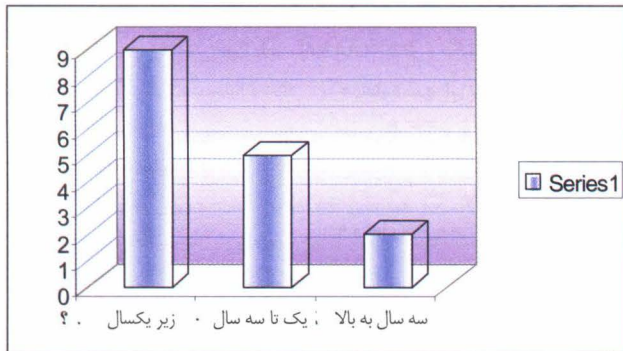
بحث

نتایج بدست آمده بیانگر فصلی بودن این آلودگی بود به طوری که بیشترین

توجه به عدم سم پاشی مناسب دیوارهای خستی و گلی شرایط مناسب تری را در این دیوارها برای زندگی دارد (۳).

منابع مورد استفاده

۱. دروچی، محمد مهدی، ۱۳۶۳. بررسی تغییرات پروتئین های سرم گاوان مبتلا به تیلبریوز. پایان نامه دوره دکترای دامپزشکی، دانشگاه تهران، ثبت ۶۴، ص ۲۵-۲۰.
۲. هاشمی فشارکی، رضا. ۱۳۶۶. بررسی در مورد استفاده از سویه

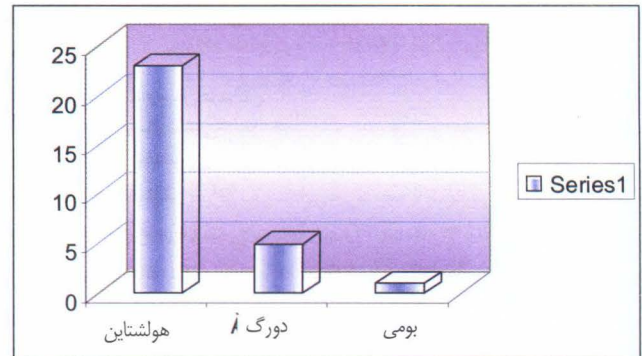


(نمودار ۲- مقایسه فراوانی گاوهای آلوده به تیلبریا بر حسب نژاد (شهرکرد، ۱۳۸۰))

تخفیف حدت یافته SA جهت مایه کولی بر ضد تیلبریوز گاوی، موسسه تحقیقات رازی، وزارت کشاورزی.

- 3- Atiya, S. A., 1991. Paesence of bovine theileriosis in Saudi Arabi. *Vet. Parasitology*, 38: 11-26.
- 4- Brown, G. D. 1990. Control of tropical theileriosis of cattle. *Parasitology*, 23:31-36.
- 5- Radostits, O. M., Gay, C. C., Blood, D. C. and Hinchcliff, K. W., 2000. *Veterinary Medicine*. 9th edition, W. B. Saunders Company, London, 1324 pp.
- 6- Tutushin, M. I., 1985. Distribution and seasonal and age variation of bovine theileriosis in the south of Kazakhstan. *Vet. Bull.*, 55: 1482.
- 7- Young, A. S., Groocock, C. N and Kariuki, D. P., 1988. Integrated control of ticks and tick borne disease of cattle. *Africa Parasitology*, 96: 403 - 411.
- 8- Yuman, P., Colas, F and Ckeikh, D., 1994. Epidemiologic descriptive de La theileriosis bovine a *Theileria annulata*. *Vet. Pays. Trop.*, 47 (2) : 147 - 155.

میزان آلودگی در ماههای خرداد (۱۳/۹۵ درصد) اردیبهشت (۹/۵ درصد) و تیر و مرداد (۲ درصد) مشاهده شد. فصلی بودن تیلبریوز گاوی در آب و هوای معتدل به جهت نوسانات حرارتی و در راستای افزایش آن در فصول بهار و تابستان است و حداقل در این زمینه در دامداری های اطراف تهران هم بیشترین موارد مشاهده شده در خرداد و تیرماه بوده است. Tutushin. نشان داد که در جنوب قزاقستان هم تیلبریوز گاوی به صورت فصلی بروز می کند و بیشترین موارد آن مربوط به ماه های خرداد و تیرماه می باشد (۶).



(نمودار ۱- مقایسه فراوانی گاوهای آلوده به تیلبریا بر حسب سن (شهرکرد، ۱۳۸۰))

اگر چه تعداد کنه های جدا شده از دام به علل مختلف (نظیر سمپاشی مکرر) در حد بالایی نبود اما معمولاً کنه های هیالوما به طور فصلی فعالیت دارند و فعالیت فصلی آنها با شیوع تیلبریا در طی فصول و ماههای گرم سال همخوانی کامل دارد (۲).

در مورد حساسیت نژادی نیز بیشترین میزان حساسیت مربوط به گاوهای هولشتاین و کمترین آن مربوط به گاوهای بومی منطقه بوده است که دلیل آن هم بروز مقاومت ژنتیکی بالاتر در گاوهای بومی می باشد. Brown و همکاران در سال ۱۹۹۰ نشان دادند که دام های بومی به علت مقاومت ژنتیکی در سنین پایین پس از آلوده شدن به شکل خفیف تیلبریوز مبتلا شده و یا هیچگونه علامتی دال بر بیماری را نشان نمی دهند (۴).

در این بررسی ارتباط بین جنس گاوها و آلودگی تیلبریا وجود نداشت و همکاران (۱۹۹۴) در بررسی اپیدمیولوژیک تیلبریوز که در منطقه موریتانی انجام گرفت نیز ارتباطی بین جنس گاو و آلودگی به تیلبریوز یافت نشد (۸).

بیشترین آلودگی در مورد مصالح ساختمانی با دیوارهای خستی و گلی و کمترین مربوط به دیوارهای سیمانی بوده است که نشان می دهد کنه با