

شیوع هابرونمیازیس در یک مزرعه پرورش اسب

محسن قانع^۱، محمد نیکزاد^۲، یونس حق شناس^{۳*}

^۱بخش علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز، ^۲رزیدنت داخلی دام های بزرگ دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز

^۳دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز

*dr.haghshenas68@yahoo.com

مقدمه: هابرونمیازیس یک بیماری انگلی ناشی از هجوم نماتودهای دراشیا مگاستوما، هابرونما موسکه و هابرونما ماجوس می باشد که توسط مگس-ها منتقل می شود. اشکال معمول آن (ملتحمه ای و جلدی) علی رغم عدم کامل شدن چرخه ی زندگی، ممکن است منجر به ازدیاد حساسیت موضعی شود. کرم بالغ در دیواره ی معده ی میزبان بدون مهاجرت داخلی زندگی می کند. تخم های حاوی جنین از طریق مدفوع به محیط رفته و توسط میزبانان واسط مثل مگس های خانگی و مگس های اصطبل خورده می شوند. در این مطالعه، هابرونمیازیس در ۵ راس اسب (۱ مادبان، ۳ نریان و ۱ کره اسب نر) با علائم بالینی در سر و پاها در یک مزرعه پرورش اسب در شهرستان مرودشت استان فارس گزارش شده است که علی رغم سستشوی زخم ها و آنتی بیوتیک تراپی، درمان موفقیت آمیز نبود.

مواد و روش کار: اسبها مورد معاینه و بررسی قرار گرفتند و نمونه های لازم جهت تشخیص های آزمایشگاهی اخذ گردید.

نتایج: بر اساس علائم بالینی و درمان های قبلی بی پاسخ، با توجه به یافته های آزمایشگاهی، بیماری هابرونمیازیس تایید شد. نمونه های سیتولوژی فقط واکنش های ائوزینوفیلیک در موضع را نشان می دادند.

بحث: در این گزارش شیوع هابرونمیازیس در یک مزرعه پرورش اسب بررسی شد. در این مطالعه اسبها توسط خمیر و شربت خوراکی آیورمکتین (۲ مرتبه به فاصله ی ۲ هفته) و تجویز داخل رگی ضد التهاب غیر استروئیدی (کتوپروفن) تا ۳ روز، درمان شدند. توصیه به سم پاشی و کنترل حشرات به صاحب دامها صورت گرفت و موارد جدید بیماری مشاهده نشد.

واژگان کلیدی: اسب، هابرونمیازیس، مرودشت، فارس.

Outbreak of habronemiasis in a horse farm

Mohsen Ghane¹, Mohammad Nikzad², younes haghshenas^{3*}

¹Department of Clinical Sciences, School of Veterinary Medicine, Shiraz University, Shiraz, Iran

²Resident of Large Animal Internal Medicine, Shiraz University, Shiraz, Iran

³Graduate of Veterinary Medicine, Shiraz University, Shiraz, Iran

Correspond email: dr.haghshenas68@yahoo.com

Objective: Habronemiasis is a parasitic disease caused by the invasion of *Draschiamegastoma*, *Habronemamajus*, and *H. muscae* nematodes and transmitted by flies. Common aberrant forms (conjunctival and cutaneous), despite failure to life cycle finalization, maybe is possible for local hypersensitivity. The adult worms live on the wall of the stomach of the host without internal migration. Embryonated eggs are excreted in the feces to the environment where they are ingested by the larvae of intermediate hosts, such as houseflies and stable flies. This report discusses the habronemiasis in 5 horses (1 mare, 1 colt and 3 stallions) with clinical signs in the head and foot in a horse farm at Marvdasht, Fars. Although lavation and antibiotic therapy have been done, these treatments were not successful.

Material and methods: Horses was examined and sampled for laboratory diagnosis.

Results: According to clinical signs and previous non responsive treatments, habronemiasis were confirmed. Cytological smears only showed some eosinophilic reaction in sites.

Conclusion: In this report, a confirmed case of habronemiasis in a horse has been described. In this study horses was treated by oral paste of ivermectin in two doses in two week interval and NSAID's (ketoprofen) intravenously, three days continuously. Control of insect and flies and spraying were advised to owners and new cases were not observed.

Key words: Horse, Habronemiasis, Marvdasht, Fars.



گزارش دومورد (Report case) بیماری کزاز علفی در گوسفند در شمال شرقی کشور (دشت جوین)

دکتر جهان‌دیده علی‌رضا^{۱*}، وکیلی مقدم ندا^۲

^۱ استاد جراحی دانشکده دامپزشکی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، ^۲ دانشجوی دکترای دامپزشکی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

jahandideh@srbiau.ac.ir*

هدف: کزاز علفی یک اختلال متابولیسم منیزیم در نشخوارکنندگان از جمله بز، گوسفند، گاو و گاو شیری است. این بیماری شامل انواع علائم بالینی از جمله تحریک‌پذیری، ترشح بزاق، آتاکسی و اسپاسم عضلانی است. در این تحقیق، گزارش دو مورد بیماری کزاز علفی در گوسفند را مورد بررسی قرار می‌دهیم. **روش و مواد:** دو گوسفند در گله‌ای بیست تایی در روستای در شهرستان سبزوار به فاصله زمانی یک هفته به درمانگاه مراجعه کردند. با توجه به تاریخچه گرفته شده از دامدار، جیره قبل از زمستان کیفیت پایینی داشت. مورد اول گوسفندی بود که در دوران شیردهی با علائم زمین‌گیری مراجعه کرده بود که در مدت کوتاهی پس از مراجعه قبل از اینکه پژوهشگران بتوانند اقدام درمانی را انجام بدهند، تلف شد. در بدو مراجعه اسپاسم بسیار شدید و ترشح بزاق مشهود بود. جهت تعیین علت مرگ کالبد گشایی انجام شد. جواب آزمایش، سطح سرم را از نظر سموم طبیعی گزارش داد همچنین در آزمایش خون CBC طبیعی بود و تنها یافته مثبت در نمونه ارسال شده از لاشه، کاهش منیزیم سرم (هایپومنیزیمی) بود. مورد دوم، گوسفندی بالغ از همان گله ده روز بعد به درمانگاه مراجعه کرد. علائم موجود در این مورد شامل اسپاسم عضلانی، ادرار زیاد، افزایش ضربان قلب (تاکی کاردی)، تاکی پنه، سختی در راه رفتن، بدون سرفه و تب بود. بلافاصله از حیوان به منظور انجام آزمایش، خون گرفته شد و در فاصله زمانی اخذ جواب آزمایشگاه با توجه به تاریخچه گله در نمونه‌های قبلی به منظور تشخیص و نیز درمان از محلول کلسیم و منیزیم داخل رگی، با کنترل قلب استفاده شد و گوسفند با بهبود علائم از درمانگاه ترخیص شد.

بحث و نتیجه‌گیری: منیزیم به عنوان ماده‌ی معدنی ضروری در فعال شدن آنزیم‌هایی مانند کیناز، فسفاتازها، ATPase و به عنوان یک تنظیم‌کننده غشاء و تعدیل‌کننده انتقال سیناپسی در عضله اسکلتی است. در مجموع بر اساس این پژوهش محققان توصیه می‌کنند جهت جلوگیری از بروز این مشکل، استفاده از جیره متعادل با مقادیر فیبر بالا و کنستانتره و مواد معدنی کافی و همچنین از مراتع با علم روز کشاورزی مورد استفاده قرار گرفته، تغذیه شود. استفاده مکمل توسط دامدار، شرایط را بهبود می‌بخشد و در صورت بروز علائم، میزان منیزیم دریافتی به حداکثر برسد تا بدین وسیله از تلفات جلوگیری شود.

کلمات کلیدی: کزاز علفی، هایپومنیزیمی، گوسفند

Report of two cases (case Report) Grass tetany disease in sheep in the Northeast (plain Jovin)

Alireza Jahandideh*, Neda Vakili Moghadam,

*Islamic Azad University, Tehran, Iran. Veterinary Medicine

jahandideh@srbiau.ac.ir

Objectives: Hypomagnesemic tetany is a disorder of magnesium metabolism in ruminants, affecting goats, sheep, beef, and dairy cattle. This disease exhibits a variety of clinical signs characterized by excitability, salivation, ataxia, and tetanic muscle spasms. The study reported two cases of tetanus in sheep grass to consider.

Materials & Methods: Two sheep in a herd of twenty animals in the village in the city of Sabzevar an interval of one week to the clinic. According to the history of livestock before the winter diet was low quality. The first was a sheep during lactation. Admission at the severe spasms and salivation were observed. this case that had just been turned out on lush pasture after having over wintered on poor quality hay died suddenly. Biochemical profiles collected from the cadaver revealed reduced serum levels of magnesium. Classical grass tetany (hypomagnesemia) was diagnosed on postmortem examination. The second case, the adult sheep came ten days after. The symptoms include muscle spasms, excessive urination, increased heart rate (tachycardia), tachypnea, difficulty in walking, had no cough and fever. The animal was taken immediately to a blood test. Getting the answer laboratory in the period due to the history of the herd in the previous examples to diagnosing and treating intravenous calcium and magnesium solution, was used to control heart Animal health showed full recovery.

Results & Conclusion: Magnesium is a mineral essential to the activation of enzymes such as kinases, phosphatases, and modulators of membrane ATPase and as a regulator of synaptic transmission in skeletal muscle. In total, according to the researchers recommend in order to avoid this problem is to use a balanced diet with Sufficient amounts of high-fiber and concentrates and minerals as well as agricultural pastures used by modern science, to be fed. Additives used by farmers to improve conditions in case of symptoms of magnesium to maximize thereby prevent losses.

Keywords: Grass tetany, Hypomagnesemia, sheep



ارزیابی شیوع کتوز تحت بالینی در گاوهای شیری استان ایلام

آرین حاجی جعفری^{۱*}، مریم رهروانی^۲، میلاد باینچو^۱، میلاد مرادی^۱، محمد خجسته^۱، مجتبی توشمالانی^۱، بهرام دورخ^۱

۱. دانشجوی دکتری دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد سنندج، ۲. متخصص بیماری‌های درونی دام بزرگ

هدف: کتوز تحت بالینی به عنوان غلظت بالای سرمی اجسام کتون تعریف گردیده که فاقد علائم بالینی است. گاوهای مبتلا به فرم تحت بالینی در معرض ابتلا به کتوز بالینی و جابه‌جایی شیردان هستند و همچنین نسبت به گاوهایی که غلظت اجسام کتون نرمال است، کمتر بارور می‌شوند. با توجه به اهمیت این بیماری، هدف از این مطالعه تعیین شیوع کتوز تحت بالینی در گاوهای شیری استان ایلام تعیین بود. مواد و روش‌ها: این مطالعه بر روی ۶۸ رأس گاو شیری (گاوهای هلشتاین؛ ۳-۶ ساله) انجام شد که به صورت تصادفی از ۱۴ گاو‌داری شیری استان ایلام انتخاب شدند. وزن گاوها بین ۴۵۰kg تا ۶۵۰kg بود. نمونه‌های خون توسط سرنگ از ورید وداج در هفته‌های ۲ و ۴ پس از زایمان و ۴-۵ ساعت پس از تغذیه از هر گاو اخذ شد. نمونه‌ها در لوله‌های ۶mL بدون ماده ضدانعقاد ریخته شد. ۳۰ دقیقه بعد از نمونه‌گیری، نمونه‌ها در ۲۰۰۰ rpm به مدت ۱۵ دقیقه سانتریفیوژ شدند، سپس سرم بدست‌آمده در ۲۰°C -نگهداری شد. β -هیدروکسی بوتیرات (BHB) با استفاده از روش آنزیمی اندازه‌گیری شد. کتوز تحت بالینی (SCK) بواسطه غلظت سرمی BHB بین ۱.۰mmol/L تا ۱.۴mmol/L در غیاب علائم بالینی کتوز توصیف گردیده است.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان‌داد که در ۲ و ۴ هفته پس از زایمان به ترتیب ۵۶٪ و ۶۱٪ از گاوهای تست‌شده، کتوز تحت بالینی داشتند ($P < 0.05$). یکی دیگر از نتایج این مطالعه این بود که کتوز تحت بالینی با افزایش سن بیشتر رخ می‌داد ($P < 0.05$). کتوز تحت بالینی اختلال متابولیکی بسیار شایعی است و شدیداً بر تولید حیوانات مبتلا اثر می‌گذارد و نیازمند پیشگیری کردن، از طریق حفظ سلامتی گاو، به جای درمان است. ما با این مطالعه نشان دادیم که تشخیص زود هنگام این بیماری بسیار مهم است زیرا پیشگیری از این بیماری از زیان‌های اقتصادی جلوگیری می‌کند.

کلمات کلیدی: گاوهای شیری، کتوز تحت بالینی، β -هیدروکسی بوتیرات، شیوع

Evaluation of prevalence of subclinical ketosis in dairy cattle of Ilam Province

Arian hajjafari^{1*}, Maryam rahravani², Mohammad khojasteh¹, Mojtaba tushmalani¹, Bahram dorokh¹, Milad moradi¹, Milad bayancho¹

1. student of veterinary medicine, branch of sanandaj university, 2. large animal internist (DVSc)

Objectives: Subclinical ketosis is defined as high serum ketone body concentrations without observed clinical signs. Subclinically affected cows are at increased risk of clinical ketosis and displaced abomasum and are also less fertile than those with normal serum ketone body concentrations. Considering the importance of this disease, The aim of this study was to determine the prevalence of subclinical ketosis in dairy cattle of Ilam Province.

Materials & Methods: This investigation was conducted on 68 dairy cows (Holstein cows; 3-6 years old) which randomly selected from 14 dairy herds of Ilam Province. The cows were weighed between 450 to 650 kg. Blood samples were taken by syringe from jugular vein at 2 and 4 weeks postpartum and 4-5 hours after feeding from each cow. Samples were drawn in the 6-ml tubes without anticoagulant. Thirty minutes after sampling, samples were centrifuged at 2,000 rpm for 15 minutes, then the obtained serum was stored at -20°C. The β -hydroxybutyrate (BHB) was measured by enzymatic method. Subclinical ketosis (SCK) is characterized by serum BHB concentrations between 1.0 to 1.4 mmol/L in the absence of clinical signs of ketosis.

Results & Conclusion: The results of our study showed that in 2 and 4 weeks post parturition 56% and 61% of the tested cows, respectively, were subclinical ketosis ($P < 0.05$). Another result of this study was that subclinical ketosis occurred with increasing age ($P < 0.05$). Subclinical ketosis is highly prevalent metabolic disorder and has severe effect on the production status of affected animal and needs to be prevented, rather than treated, by maintaining cows in good and healthy conditions. With this study we have shown that early diagnosis of this disease is very important because prevention of this disease avoids economic losses.

Keywords: Dairy cattle, Subclinical ketosis, β -hydroxybutyrate, Prevalence



بررسی شیوع هیپوکالسمی تحت بالینی در گاوهای شیری منطقه زنجان

میلاد مرادی^{۱*}، مریم رهروانی^۲، میلاد باینچو^۱، آریح حاجی جعفری^۱، محمد خجسته^۱، مجتبی توشمالانی^۱، بهرام دورخ^۱

۱. دانشجوی دکتری دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد سنندج، ۲. متخصص بیماریهای درونی دام بزرگ

هدف: کلسیم (Ca) نقش مهمی در فرآیندهای متابولیک بازی می‌کند و کمبود آن می‌تواند متابولیسم بدن را تحت تاثیر منفی قرار دهد. هیپوکالسمی تحت بالینی به عنوان یک بیماری متابولیک، گاوها را بیشتر مستعد ابتلا به بیماری‌های ثانویه همانند سخت زایی می‌کند. هدف از این مطالعه تعیین شیوع هیپوکالسمی تحت بالینی در گاوهای شیری منطقه زنجان در دوره پس از زایمان بود. مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۵۳ رأس گاو شیری منطقه زنجان در محدوده سنی ۶۰-۲۴ ماه، در ۱۲ و ۲۴ ساعت پس از زایمان، انجام شد. نمونه‌های خون توسط ونوجکت از ورید و داج در دوره پس از زایمان (۱۲ و ۲۴ ساعت پس از زایمان) اخذ گردید. نمونه‌ها بر مبنای سن دسته‌بندی شدند. نمونه‌ها در ۱۵۰۰ rpm به مدت ۱۰ دقیقه سانتریفیوژ شدند، سپس سرم بدست‌آمده در ۲۰°C- نگهداری شد. سطح کلسیم سرم با روش جذب اتمی اندازه‌گیری گردید. هیپوکالسمی تحت بالینی بواسطه مقادیر Ca سرمی بین ۱,۳۸mmol/L تا ۲mmol/L (۵,۵mg/dL تا ۸mg/dL) و در غیاب علائم بالینی هیپوکالسمی در دوره پس از زایمان تعریف گردیده است. بحث و نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که شیوع هیپوکالسمی تحت بالینی در خلال ۱۲ و ۲۴ ساعت پس از زایمان در گاوهای شیری منطقه زنجان به ترتیب ۳۴,۶ و ۴۲,۱ درصد بود. هیپوکالسمی تحت بالینی (۵,۵mg/dL تا ۸mg/dL) با افزایش سن بیشتر رخ می‌دهد (P<0.05). داده‌ها نشان‌دهنده شیوع نسبی بالایی در سطح تحت نرمال کلسیم سرم، در میان گاوهای شیری منطقه زنجان، بود؛ سطوحی که می‌توانند به توصیف پاتوفیزیولوژی بیماری هیپوکالسمی کمک کنند. کلمات کلیدی: هیپوکالسمی تحت بالینی، گاوهای شیری، شیوع

Assess the prevalence of subclinical hypocalcemia in the dairy cows of Zanjan area milad moradi^{1*}, maryam rahrovani², milad bayancho¹, arihan hajijafari¹, Mohammad khojasteh¹, mojtaba tushmalani¹, bahram dorokh¹

1. student of veterinary medicine, branch of sanandaj university

2. large animal internist (DVSc)

Objectives: Calcium (Ca) plays an important role in metabolic processes and its deficiency could adversely affect metabolism. Subclinical hypocalcemia as a metabolic disease make cows more susceptible to secondary diseases such as dystocia. The purpose of this study was to determine the prevalence of subclinical hypocalcemia in the dairy cows of Zanjan area at postpartum period.

Materials & Methods: This cross-sectional study was performed on 53 dairy cows of Zanjan area in the age range 24-60 months old, within 12 and 24 hours of postpartum. Blood samples were collected by venoject from jugular vein at postpartum period (12 and 24h after delivery). The samples were sorted by age. Samples were centrifuged at 1,500 rpm for 10 minutes, then the obtained serum was stored at -20°C. Serum Ca level was measured by flame atomic absorption spectrophotometry. subclinical hypocalcemia was defined by serum Ca values between 1.38 to 2 mmol/L (5.5 to 8 mg/dL) in the absence of clinical signs of hypocalcemia at postpartum period at postpartum period.

Results & Conclusion: The results of this study showed that the prevalence of subclinical hypocalcemia within 12 and 24 hours of postpartum was 34.6 and 42.1 percent, respectively, in the dairy cows of Zanjan area. Subclinical hypocalcemia (8 and 5.5 mg/dL) increased with age (p<0.05). The data show a relatively high prevalence of subnormal levels of serum Ca, among the dairy cows of Zanjan area; Levels that can help to describe the pathophysiology of the hypocalcemia disease.

Keywords: Subclinical hypocalcemia, Dairy cows, Prevalence



مطالعه سرواپیدمیولوژیک عفونت زبان آبی در گله‌های گوسفند منطقه کرمانشاه

مجتبی توشمالانی^{۱*}، مریم رهروانی^۲، میلاد باینچو^۱، آرین حاجی جعفری^۱، میلاد مرادی^۱، بهرام دورخ^۱، محمد خجسته^۱

۱. دانشجوی دکتری دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد سنندج

۲. متخصص بیماریهای درونی دام بزرگ

هدف: زبان آبی یک بیماری ویروسی بندپا، عفونی و غیرواگیر نشخوارکنندگان است که در بسیاری از مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری جهان گزارش شده است. این بیماری به عنوان یکی از مهم‌ترین بیماری‌های دام‌های اهلی مطرح است. هدف از این مطالعه تعیین شیوع سرمی ویروس زبان آبی در گوسفندان منطقه کرمانشاه بود.

مواد و روش‌ها: در مجموع ۱۸۶ نمونه سرمی از گوسفندان به ظاهر سالم و غیرواکسینه منطقه کرمانشاه در فصول زمستان، پاییز، بهار و تابستان اخذ گردید و برای حضور آنتی‌بادی اختصاصی ضد ویروس زبان آبی با استفاده از روش سنجش ایمونوسوربت متصل به آنزیم رقابتی (c-ELISA) با حساسیت ۱۰۰٪ و ویژگی ۹۹٪، غربال شدند. آزمایش براساس پروتکل شرکت سازنده انجام گردید.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از مطالعه ما نشان داد که میانگین شیوع سرمی آنتی‌بادی ضد ویروس زبان آبی در گله‌های گوسفند منطقه کرمانشاه، ۲۲٫۳۱٪ می‌باشد. نتایج مثبت سرمی در گوسفندان نر و ماده به ترتیب ۲۰٫۰۳٪ و ۲۶٫۳۲٪ بود. میزان شیوع عفونت در زمستان، پاییز، بهار و تابستان به ترتیب ۳۲٫۹۰٪، ۲۳٫۲۱٪، ۱۹٫۱۲٪ و ۱۴٫۰۱٪ بود. بیشترین میزان شیوع این بیماری در محدوده سنی ۲ تا ۴ سال تعیین گردید. نرخ‌های سرمی مثبت برای گوسفندان، با توجه به اندازه کوچک نمونه و جمعیت کم گوسفندان، متغیر بود. تحقیقات بیشتر در مورد شیوع این ویروس به منظور افزایش دانش در مورد اپیدمیولوژی آن ضروری است.

کلمات کلیدی: عفونت زبان آبی، شیوع سرمی، ایزا، گله‌های گوسفند

A sero-epidemiological study of bluetongue infection in sheep flocks of Kermanshah area mojtaba tushmalani^{1*}, maryam rahravani², milad bayancho¹, arian hajjafari¹, milad moradi¹, bahram dorokh¹, Mohammad khojasteh¹

1. student of veterinary medicine, branch of sanandaj university

2. large animal internist (DVSc)

Objectives: Bluetongue is an infectious, a non-contagious and arthropod borne viral disease of ruminants, which has been reported from most of the tropical and subtropical regions of the world. It is considered to be one of the most important diseases of domestic livestock. The objective of this study was to determine the seroprevalence of bluetongue virus in sheep flocks of Kermanshah area.

Materials & Methods: A total of 186 sera samples from clinically healthy and non-vaccinated sheeps of Kermanshah area in seasons of winter, autumn, spring and summer were collected and screened for the presence of group specific bluetongue virus antibody using competitive-Enzyme Linked Immunosorbent Assay (c-ELISA) with sensitivity of 100% and specificity of 99%. The test was carried out as described in the protocol supplied by the manufacturer.

Results & Conclusion: The results of our study showed that the seroprevalence mean of bluetongue virus antibody was 22.31% in sheep flocks of Kermanshah area. Seropositive results were found in 20.03 % and 26.32 % of the male and female sheeps, respectively. The prevalence rates of infection in the winter, autumn, spring and summer were 32.90 %, 23.21 %, 19.12 % and 14.01 %, respectively. The highest prevalence rate of this disease was determined in the age range of 2 to 4 years. Seropositive rates for sheep were variable, due to a small sample size and a small sheep population. Further investigations about prevalence of this virus are needed to increase the knowledge on its epidemiology.

Keywords: Bluetongue infection, Seroprevalence, ELISA, Sheep flock

بررسی شیوع سرمی ویروس لوسمی گاو (BLV) در استان کرمانشاه

میلاد باینچو^{۱*}، مریم رهروانی^۱، آریح حاجی جعفری^۱، محمد خجسته^۱ مجتبی توشمالانی^۱، بهرام دورخ^۱، میلاد مرادی^۱

۱. دانشجوی دکتری دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد سنندج، ۲. متخصص بیماری‌های درونی دام بزرگ

هدف: ویروس لوسمی گاو (BLV) یک ساختار لنفوتروپیک رتروویروسی مرتبط با ویروس لوسمی انسانی سلول T نوع یک (HTLV-1) دارد که عامل مسبب لکوز گاوی آنزوتیک (EBL) محسوب می‌شود که یک نئوپلاسم بافت لنفاوی در گاو (BLV) باعث عفونت مزمن در گاو می‌گردد. بیشتر حیوانات مبتلا به BLV بدون علامت بالینی هستند (به ظاهر سالم‌اند). هدف از این مطالعه تعیین شیوع سرمی ویروس لوسمی گاو (BLV) در گاوهای شیری استان کرمانشاه بود.

مواد و روش‌ها: حیوانات مورد بررسی گاوهای شیری واقع در گاوداری‌های خصوصی استان کرمانشاه بودند. در مجموع ۹۴ گاو شیری (گاوهای هلشتاین) مورد بررسی قرار گرفت. گاوهای شیری بزرگتر از شش ماه سن داشتند و بر اساس روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی (cluster random sampling) انتخاب شدند. گاوها به دو گروه سنی \geq دو سال، و $<$ دو سال تقسیم شدند. خون‌های محیطی در شرایط غیرعفونی از ورید وادج بدست‌آمد و سپس در لوله‌های خلاء استریل بدون ماده ضد انعقاد ریخته شد. نمونه‌های خون به مدت ۱۰ دقیقه در ۲۰۰۰ rpm سانتریفوژ شدند، و سپس، سرم‌ها در لوله‌های ۴ میلی‌لیتری جمع‌آوری شدند و تا زمان انجام آزمایش در 20°C - نگه‌داری شدند. تمام ۹۴ نمونه سرمی با استفاده از کیت الایزا (Svanova Biotech AB, Uppsala, Sweden) برای BLV مورد آزمایش قرار گرفتند. مطابق با دستورالعمل شرکت سازنده آزمایش انجام شد.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که میزان شیوع آلودگی در نمونه‌های سرم ۵ نمونه (۵٫۳۲٪) مثبت شد. آنالیز سن نشان داد که درصد شیوع BLV با افزایش سن بیشتر می‌شود ($P < 0.05$). با توجه به نتایج بدست‌آمده، غربالگری جامع همه حیوانات متأثر در دیگر نقاط ایران ضروری است؛ برنامه‌هایی که گاوهای شیری را مجزا می‌کنند، می‌توانند یک روش موثر و مهم برای کنترل و یا حذف BLV محسوب گردند.

کلمات کلیدی: ویروس لوسمی گاو (BLV)، گاوهای شیری، الایزا، شیوع سرمی

Seroprevalence of Bovine leukemia virus (BLV) in the Kermanshah Province milad bayancho^{1*}, maryam rahrovani², arian hajjafari¹, Mohammad khojasteh¹, mojtaba tushmalani¹, bahram dorokh¹, milad moradi¹

1. student of veterinary medicine, branch of sanandaj university

2. large animal internist (DVSc)

Objectives: Bovine leukemia virus (BLV), a lymphotropic retro-virus structurally related to human T cell leukemia virus type 1, is the causative agent of enzootic bovine leukosis (EBL), a neoplasm of lymphatic tissue in bovine species. BLV causes chronic infection in cattle. Most BLV-infected animals appear asymptomatic (clinically healthy). The purpose of this study was to determine the seroprevalence of Bovine leukemia virus (BLV) in the dairy cows of Kermanshah Province.

Materials & Methods: The animals examined were dairy cattle raised on private dairy farms located in Kermanshah Province. A total of 94 dairy cows (Holstein cows) were investigated. The cattle were older than six months and were selected based on cluster random sampling. The cattle were divided into two age groups: \geq two years old and $<$ two years old. Peripheral bloods aseptically from the jugular vein was obtained and then drawn in sterile vacuum tubes without anticoagulant. The blood samples were centrifuged for 10 min at 2,000 rpm, and then, serums were collected in 4- mL tubes and stored at -20°C until further analysis. All 94 serum samples were tested for BLV using a ELISA test kit (Svanova Biotech AB, Uppsala, Sweden). The procedures were performed according to the manufacturer's instructions.

Results & Conclusion: The results of this study showed that the rate of seroprevalence in serum samples were in 5 (5.32%) samples. Age-specific analysis showed that the BLV percentage increased with age ($P < 0.05$). According to results, comprehensive screening for all affected animals is needed In other parts of Iran; programs that segregate cattle can be an effective and important method to control and/or eliminate the BLV.

Keywords: Bovine leukemia virus (BLV), Dairy cows, ELISA, Seroprevalence



ارزیابی برخی از الکترولیت‌های سرم پس از تمرین فیزیکی در اسب کرد

محمد خجسته^{۱*}، مریم رهروانی^۲، مجتبی توشمالانی^۱، میلاد باینچو^۱، آرین حاجی جعفری^۱، میلاد مرادی^۱، بهرام دورخ^۱

۱. دانشجوی دکتری دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد سنندج

۲. متخصص بیماریهای درونی دام بزرگ

هدف: هدف از این مطالعه تعیین غلظت‌های سرمی کلسیم (Ca)، فسفر (P)، کلرید (Cl)، پتاسیم (K) و سدیم (Na) پس از تمرین فیزیکی بر روی ۱۲ اسب کرد بود.

مواد و روش‌ها: دوازده اسب کرد (۱۲ اسب نر؛ میانگین وزنی، 300 ± 25 kg) در محدوده سنی ۷-۱۱ سال برای این مطالعه انتخاب شدند. قبل از آغاز مطالعه، تمام اسب‌ها مورد معاینه بالینی قرار گرفتند. اسب‌ها در زمان‌های معینی از روز (۶ صبح، ۱۰ صبح، ۲ بعدازظهر و ۶ بعدازظهر) با یک رژیم غذایی متعادل (بخش عمده آن از یونجه خشک بود) تغذیه می‌شدند و به آب آزادانه دسترسی داشتند. حیوانات به‌طور تصادفی به سه گروه چهارتایی (D12، D6، D2) تقسیم شدند. اسب‌ها برای تمرین فیزیکی در طول‌های ۲km (D2)، ۶km (D6) و ۱۲km (D12) آماده گردیدند. قبل (T0) و بلافاصله بعد از تمرین (T1)، نمونه‌های خون توسط خونگیری از ورید وداج از هر اسب اخذ شد. نمونه‌ها در لوله‌های ۴mL بدون ماده ضدانعقاد جمع‌آوری گردید (Micronic, Lelystad, Netherlands). یک ساعت بعد از نمونه‌گیری، نمونه‌ها در ۲۰۰۰ دور در دقیقه به مدت ۱۵ دقیقه سانتریفیوژ شدند، سپس سرم بدست‌آمده در -20°C نگهداری شد. سطح سرمی کلسیم، فسفر، کلر، پتاسیم و سدیم با استفاده از دستگاه اتوآنالیزر خودکار (Hitachi 912, Tokyo, Japan) تعیین گردید. تمام نتایج به صورت میانگین \pm انحراف معیار ارائه شده‌اند. تحلیل داده‌ها توسط آنالیز واریانس یک طرفه (ANOVA) و در ادامه توسط تست تعقیبی توکی با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری $p < 0.05$ صورت پذیرفت.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که افزایش معنی‌داری ($P < 0.05$) در غلظت سرمی پتاسیم و فسفر، و همچنین کاهش ($P < 0.05$) در سدیم و کلر بعد از تمرین در گروه D12 وجود دارد. این نتایج حاکی است که تمرین فیزیکی ۱۲km، عدم تعادل معنی‌داری را در الکترولیت‌های سرم اسب‌ها ایجاد کرد.

کلمات کلیدی: الکترولیت‌های سرم، تمرین فیزیکی، اسب کرد

Assessment of some serum electrolytes after physical exercise in the Kurdish horse Mohammad khojasteh^{1*}, maryam rahravani², mojtaba tushmalani¹, milad bayancho¹, arian haji jafari¹, milad moradi¹, bahram dorokh¹

1. student of veterinary medicine, branch of sanandaj university

2. large animal internist (DVSc)

Objectives: The purpose of this study was to determine the serum concentrations of calcium (Ca), phosphorus (P), chloride (Cl), potassium (K), and sodium (Na), after physical exercise on 12 Kurdish horses.

Materials & Methods: Twelve Kurdish horses (12 stallions; mean body weight, 300 ± 25 kg) in the age range 7–11 years old, For this study were chosen. All horses, before starting the study, were clinically examined. Horses at certain times of the day (6 AM, 10 AM, 2 PM, and 6 PM) with a balanced diet (much of it was the hay) were feed. Water was available *ad libitum*. Animals were randomly divided into three groups of four animals each (D2, D6, and D12). Horses were prepared to physical exercise along 2km (D2), 6km (D6), and 12km (D12). Before (T0) and immediately after (T1) exercise, blood samples were collected by jugular venipuncture from each horse. Samples collected in 4-mL tubes without anticoagulant (Micronic, Lelystad, Netherlands). One hour after sampling, samples were centrifuged at 2,000 rpm for 15 minutes, then the obtained serum was stored at -20°C . Serum levels of calcium, phosphorus, chloride, potassium, and sodium by using of automatic biochemistry analyzer (Hitachi 912, Tokyo, Japan) were determined. All results were presented as mean \pm standard deviation. Data were analyzed by one-way ANOVA followed by post-hoc Tukey test with accepted $p < 0.05$ as the level of significance.

Results & Conclusion: The results of this study showed that there were significant ($P < 0.05$) increase in serum concentrations of potassium and phosphorus, and also decrease ($P < 0.05$) in sodium and chloride after exercise (T1) in D12 group. These results suggest that 12km physical exercise induced significant serum electrolytes imbalances in the Kurdish horses.

Keywords: serum electrolytes, physical exercise, Kurdish horse



بررسی شیوع سرمی بیماری اسهال ویروسی گاوان (BVD) با استفاده از روش الیزا در منطقه ارومیه
بهرام دورخ^{۱*}، مریم رهروانی^۲، میلاد باینچو^۱، آرین حاجی جعفری^۱، میلاد مرادی^۱، محمد خجسته^۱ مجتبی توشمالانی^۱
۱. دانشجوی دکتری دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد سنندج
۲. متخصص بیماریهای درونی دام بزرگ

هدف: ویروس اسهال ویروسی گاوان (BVD) یک پستی‌ویروس است که هم حیوانات اهلی و هم گونه‌های وحشی در سراسر جهان را آلوده کرده است. اسهال ویروسی گاوان سیستم ایمنی را سرکوب کرده و باعث می‌شود حیوانات به سایر بیماری‌ها (به عنوان مثال، اسهال، بیماری مخاطی، اختلالات تولید مثل و سندرم هموراژیک) حساس شوند. هدف از این بررسی تعیین شیوع سرمی بیماری اسهال ویروسی گاوان (BVD) در منطقه ارومیه بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۱۰۶ گاو شیری منطقه ارومیه انجام شد. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی (cluster random sampling) اخذ شدند. نمونه‌های خون توسط ونوجکت از ورید وداج ۱۰۶ رأس گاو هلشتاین از منطقه ارومیه جمع‌آوری گردید. نمونه‌ها در ۲۰۰۰ rpm به مدت ۱۵ دقیقه سانتریفیوژ شدند، سپس سرم‌های بدست‌آمده تا زمان انجام آزمایش در ۲۰°C -نگهداری شدند. گاوها به پنج گروه، ۱ تا ۶ (G1)، ۶ تا ۱۲ (G2)، ۱۲ تا ۱۸ (G3)، ۱۸ تا ۲۴ (G4) و بیش از ۲۴ ماه (G5) تقسیم‌بندی شدند. نمونه‌های سرم با استفاده از روش الیزا (با توجه به دستورالعمل سازنده) به منظور جستجو آنتی‌بادی‌های اختصاصی اسهال ویروسی گاوان مورد آزمایش قرار گرفتند. **بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که میزان عفونت در تمام نمونه‌ها ۱۹٫۷۵٪ بود. بیشترین نرخ شیوع عفونت در G5 (۲۷٫۴۵٪) بود. میزان عفونت در گروه‌های G1، G2، G3 و G4 به ترتیب ۲۲٫۱۲٪، ۱۴٫۸۷٪، ۱۵٫۰۶٪ و ۱۹٫۲۶٪ بود. این نتایج نشان‌دهنده حضور بالای این پاتوژن در منطقه ارومیه است. تحقیقات بیشتر در مورد شیوع این ویروس به منظور افزایش دانش در مورد اپیدمیولوژی آن ضروری است.

کلمات کلیدی: اسهال ویروسی گاوان (BVD)، شیوع سرمی، گاوهای شیری، الیزا

The Seroprevalence of Bovine viral diarrhea (BVD) disease using ELISA method in Urmia region **bahram dorokh^{1*}**, maryam rahravani², milad bayancho¹, arian hajijafari¹, milad moradi¹, Mohammad khojasteh¹, mojtaba tushmalani¹

1. student of veterinary medicine, branch of sanandaj university

2. large animal internist (DVSc)

Objectives: Bovine viral diarrhea (BVD) virus is a pestivirus which infects both domestic animals and wildlife species worldwide. Bovine viral diarrhea suppresses the immune system and makes animals susceptible to other diseases (e.g., diarrhea, mucosal disease, reproductive dysfunctions and hemorrhagic syndrome). The objective of this survey was to determine the seroprevalence of Bovine viral diarrhea (BVD) disease in Urmia region.

Materials & Methods: This cross-sectional study was performed on 106 dairy cows of Urmia region. Samples were taken through cluster random sampling. Blood samples were collected by venoject from jugular vein of 106 Holstein cows in Urmia region. Samples were centrifuged at 2,000 rpm for 15 minutes, then the obtained serums were stored at -20°C until processing. The cows divided into five groups 1 to 6 (G1), 6 to 12 (G2), 12 to 18 (G3), 18 to 24 months (G4) and more than 24 months (G5). Sera samples were tested using ELISA method (described in the protocol supplied by the manufacturer) for inspecting specific antibodies of bovine viral diarrhea.

Results & Conclusion: The results of this study showed that the rate of infection in all samples was 19.75%. The highest rate of infection was in the G5 (27.45%). The rates of infection in groups G1, G2, G3, and G4 were 22.12%, 14.87%, 15.06%, and 19.26%, respectively. These results indicate a high presence of this pathogen in Urmia region. Further investigations about prevalence of this virus are needed to increase the knowledge on its epidemiology.

Keywords: Bovine viral diarrhea (BVD), Seroprevalence, Dairy cows, ELISA