



بیماری خونریزی ریوی پس از تمرینات بدنی (EIPH) در اسب‌های کرد

مهدی سخا^۱، محمد مشایخی^{۲*}

^۱بخش داخلی دام بزرگ دانشکده علوم تخصصی دامپزشکی واحد علوم و تحقیقات تهران

^۲بخش داخلی دام بزرگ دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز

* Mashayekhi79@yahoo.com

هدف: بیماری خونریزی ریوی پس از تمرینات ورزشی، یکی از مشکلات جدی در باشگاه‌های سوارکاری است که سبب خونریزی ریوی، خوندماغ، کاهش عملکرد ورزشی و حذف شدن اسب برای مدتی از میادین ورزشی می‌شود. با توجه به روئیت خوندماغ در تعدادی اسب کرد، اخذ مایع مکیده شده نای (TW) از تعداد شصت راس اسب کرد ۴-۱۰ ساله از هر دو جنس نر و ماده، درحالت استراحت و پس از تمرینات بدنی انجام گرفت.

مواد و روشها: شصت راس اسب کرد ۴-۱۰ ساله از هر دو جنس نر (۲۹ راس) و ماده (۳۱ راس) را که شرایط مشابه مدیریتی داشتند را انتخاب و پس از اخذ تاریخچه و تایید عدم حضور بیماری زمینه‌ای، سپس با انجام مقید کردن فیزیکی و در تعدادی با مقید کردن دارویی، اندوسکوپی نای و اخذ مایع شستشوی نای انجام گرفت. پس از ثبت مشاهدات لومن نای، تعیین حجم نمونه، هموژنیزه کردن و تهیه گسترش از آن، رنگ آمیزی گیمسا جهت سلول شناسی انجام گرفت و تعداد کل سلول‌های آن شناسایی و ارزیابی شد. پس از گذشت بیست روز به منظور رفع خونریزی احتمالی قبلی، اسب‌ها پس از حدود پنج دقیقه گرم کردن بدن که با یورتمه در پیست انجام شد، با چابک سوار مسافت ۱۶۰۰ متر را با سرعت تقریبی ۱۲m/s با چهارنعل سریع، تاختند. تعیین سرعت تقریبی با علامت گذاری دو نقطه در یک طرف پیست و محاسبه زمان عبور اسب از آن انجام شد. پس از اتمام ورزش، اسب در جایگاه خود قرار گرفت و پس از مدت ۹۰-۱۲۰ دقیقه، اندوسکوپی و اخذ مایع نای مجددا صورت گرفت. نتایج دوگروه استراحت و پس از ورزش با یکدیگر مقایسه شد.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مشاهدات اندوسکوپی لومن نای، ۱۷ راس از آنها (۲۸/۳٪) از اسب‌ها دارای درجاتی از خونریزی ریوی بودند. ولی اگر نتیجه سلول شناسی TW را مدنظر قرار دهیم، ۴۱/۶٪ از اسب‌ها دارای گلبول قرمز در TW بودند و ۹۰٪ آنها دارای هموسیدروفاژ در TW بودند. با توجه به اینکه نقطه برشی برای هموسیدروفاژ تعیین نشده است، اگر وجود آنرا مبنی بر خونریزی ریوی بدانیم، با نتایج این مطالعه میزان وقوع EIPH در اسب‌های کرد ۹۰٪ تعیین می‌شود.

کلمات کلیدی: خونریزی ریوی، اسب کرد، اندوسکوپی

EIPH detection in Kurdish horses

Sakha M¹, Mashayekhi M^{2*}

¹ Department of Large animal Internal Medicine, Faculty of specialized Veterinary Medicine, Science and research Branch of Islamic azad university, Tehran, Iran

² Department of Large animal Internal Medicine, Faculty Veterinary Medicine, Islamic azad University, Tabriz, Iran

*Mashayekhi79@yahoo.com

Objectives: EIPH is the one of the most problems in respiratory disorders after exercise and the aim of this study was determination of EIPH in Kurdish horses after some epistaxis cases after exercise in Tabriz area.

Materials & Methods: Sixty pure Kurdish healthy horses aged 4 to 10 years and different sexes were examined endoscopically for detection of exercise-induced pulmonary hemorrhage within 2 hours after racing. All of the animals were in stables with optimal ventilation and fed on a diet based on grain and alfalfa hay. After taking history of any recently disorder or diasease, the complete examination of body organs were performed and recorded. After confirming of health in them, horses got a few minutes in warming-up phase of walking and trotting in the racecourse prior to testing. Horses galloped 1600 meters long at 12m/s. Respiratory endoscopic evaluation was carried out in all horses 90-120 minutes after exercise using a flexible fiberoptic endoscope introduced through one of the nostrils and passed down to the carina and tracheal washing was performed and the cytology results of collected samples in two groups recorded for differences.

Results & Conclusion: Seventeen (28.3%) horses of the examined animals showed some degree of bleeding on endoscopic examination. In 41.6% of them there were some red blood cells in TW samples and it could showed little bleeding that couldn't seen in tracheal lumen. But in 90% of samples, there were hemocryphages that cause of minimal bleeding in lungs. We suggest there were EIPH in Kurdish horses, but the the mesasure of that is based of EIPH detection method.

Keywords: EIPH, Kurdish horses, Endoscopy



واکسیناسیون در گاو های شیری ، شرایط فعلی و چالش ها

دکتر محسن احمدی روزبهانی

استاد یار بیماری های داخلی دام های بزرگ دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

maroozbahani89@yahoo.com

واکسیناسیون در گاوهای شیری یکی از مهمترین برنامه های مدیریتی در گله های گاو شیری است. از آن جایی که برخی بیماری ها به صورت همه گیر در گله ها بروز پیدا می کند به کار بردن استراتژی صحیح و مدیریت آن در گله های گاو شیری بسیار مهم است. با توجه به این که واکسیناسیون در گله های گاو شیری و به ویژه پر تولید می تواند با برخی برنامه های مدیریتی در این گله ها تداخل داشته باشد لذا واکسیناسیون در بهترین زمان و بر پایه اصول صحیح در گله های شیری بسیار حساس است. واکسیناسیون در صورتی که به درستی انجام نشود و بر پایه اصول صحیح نباشد می تواند خود به عنوان یک چالش در نظر گرفته شده و حتی در بعضی مواقع مخاطره آمیز باشد که نه تنها باعث پیشگیری نمی شود بلکه می تواند باعث افزایش شدت بیماری شود به عنوان مثال در دام هایی که در دوره کمون بیماری هستند واکسیناسیون علیه بیماری تب برفکی باعث بروز بیماری با شدت بالاتری خواهد شد. در حال حاضر واکسیناسیون تب برفکی ، شاربن ، شاربن علامتی ، بروسلوز ، لمپی اسکین در گله ها معمول است که در برخی مانند تب برفکی با توجه به ظهور تحت سویه های جدید و تولید واکسن از این تحت سویه ها باعث ایجاد مشکلات متعدد در صنعت گاو شیری شده است و در برخی دیگر با توجه به یکبار واکسیناسیون در سال مانند شاربن علامتی می تواند منجر به بروز بیماری در بخشی از گله باشد که به صورت همه گیری نیز ممکن است بروز پیدا کند. در برخی گله ها واکسن های دیگری از قبیل BVD و IBR نیز به کار برده می شود که همراه با دیگر برنامه های گله و واکسیناسیون معمول در گله ها می تواند منجر به یک تداخل در این وضعیت و بروز شرایط استرس زا در دام ها شود. نتیجه این که در گله های گاو شیری با توجه به وضعیت موجود در گله ها و شرایط محیطی و منطقه ای باید تصمیم گیری صحیح انجام داد زیرا عدم برنامه ریزی صحیح و عدم زمان بندی مناسب در زمان واکسیناسیون می تواند منجر به درگیری گله و یا بروز عوارض شدید تری از شوک ، سقط، جذب جنینی بالا و تلفات شود. لذا تکیه بر اصول کلی واکسیناسیون با در نظر گرفتن شرایط گله و محیط و بر پایه اصول علمی و با حد اقل عوارض از ارکان یک برنامه ریزی موفق در واکسیناسیون گاو های شیری است.

Vaccination in dairy cows, the present condition and challenges

Dr Mohsen Ahmadi Roozbahani

Assistant professor of large animal internal medicine, kermanshah branch, Islamic azad university,
kermanshah, iran.

maroozbahani89@yahoo.com

Vaccination in dairy cows is one of the most important management program in dairy herd. Proper time for vaccination is important in dairy cows. So, vaccination could be challengeable if there is no correct vaccination. In some instance vaccination against FMD in cows with incubation period will result in disease with high degree.

In the present, vaccination against FMD, Anthrax, Black leg, Brucellosis and lumpy skin is common in dairy herd of Iran. Since, there are increasing occurrence of antigenically dissimilar substrains, for example in FMD, the production of vaccine from locally isolated virus is becoming more common practice and this matter may interfere with vaccination program. In some herds they have only annual vaccination for Black leg that may cause disease in these herds. We should keep in mind that abortion, shock, fatality or culling after vaccination should be at least number if we have correct vaccination schedule.

In conclusion, peripheral and regional condition of dairy herd should consider and the proper vaccination program with best timing is necessary.

Key words: Vaccination, program, dairy cow, FMD



بررسی تغییرات تعادل منفی انرژی در گامه‌های مختلف شیردهی گاوهای شیری ایران

مرتضی نامجو^{۱*}، همایون فرهنگ فر^۲، مسلم باشتنی^۳ و علیرضا اقبال^۴

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه بیرجند، ۲. استاد دانشگاه بیرجند، ۳. دانشیار دانشگاه بیرجند، ۴. کارشناس ارشد مرکز اصلاح نژاد کشور، کرج

*namjoum@yahoo.com

هدف: تعادل منفی انرژی، منجر به تغییر در وضعیت بدن، تولید و تولیدمثل حیوان می‌شود. با بهبود تعادل انرژی و سوخت و ساز بهتر متابولیسم‌های کبدی، عملکرد شیردهی و ایمنی بدن پس از زایمان، بهبود می‌یابد. پی آمد وقوع تعادل منفی انرژی، افزایش وقوع جابه‌جایی شیردان، کاهش تولید شیر و کاهش نرخ باروری، افزایش وقوع بیماری‌های متابولیکی نظیر سخت زایی، جفت ماندگی، متریت، هیپوکلسیمی، تب شیر، ورم پستان و لنگش، سرکوب سامانه ایمنی، افزایش بیماری‌های زایمان و افزایش فاصله‌ی زمانی برای اولین تخمک‌گذاری می‌باشد. هدف از این پژوهش، بررسی تغییرات وقوع تعادل منفی انرژی در گامه‌های مختلف شیردهی گاوهای شیری ایران بود.

مواد و روش: داده‌ها شامل ۷۸۴۵۳۲ رکوردهای روز آزمون متعلق به ۹۳۲۵۹ رأس گاو شیری شکم اول در ۶۶۰ گله که طی سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۲ زایش داشتند، مورد استفاده قرار گرفت. برای بررسی احتمال وقوع تعادل منفی انرژی، یک مدل خطی تعمیم یافته لجستیک با استفاده از روبه GLIMMIX نرم افزار آماری SAS بر داده‌ها برازش داده شد. در مدل مزبور، اثر سازه‌های استان، گامه شیردهی، فصل تولید، سن در هنگام نخستین زایش، نوع اسپرم پدر حیوان، سال زایش، شمار سلول‌های بدنی در شیر روزانه، ژنوتیپ گاو، مقدار شیر روز آزمون، تنوع درون گله‌ای برای تولید شیر، و همچنین اثر متقابل بین فصل تولید و گامه شیردهی قرار داده شدند. با استفاده از رکوردهای روز آزمون درصد چربی و درصد پروتئین شیر در هر ماه شیردهی و نقطه‌ی آستانه ۰/۱۲، متغیر وابسته به صورت دوتایی (کد صفر برای عدم وقوع و کد یک برای وقوع تعادل منفی انرژی) تعریف گردید.

بحث و نتیجه‌گیری: همه سازه‌های گنجانده شده در مدل، به جز سازه سن در هنگام نخستین زایش، اثر معنی‌داری بر وقوع تعادل منفی انرژی داشتند ($P < 0/001$). در گامه‌ی شیردهی اول، بیشترین احتمال وقوع تعادل منفی انرژی با میانگین $0/4089 \pm 0/0028$ و در گامه شیردهی هفتم کمترین احتمال وقوع با میانگین $0/1894 \pm 0/0019$ مشاهده گردید. لذا توصیه می‌شود در مدیریت گاوهای تازه‌زا دقت بیشتری صورت گیرد تا با کمینه کردن وقوع تعادل منفی انرژی، وضعیت باروری گله بهبود یابد.

کلمات کلیدی: تعادل منفی انرژی، گامه شیردهی، گاوهای شیری ایران، بیماری‌های متابولیکی

Changing negative energy balance occurrence at different lactation stages of Iranian dairy cows

M. Namjou^{1*}, H. Farhangfar², M. Bashtani³, and A.R. Eghbal⁴

¹M.Sc. Student, ²Professor and ³Associate Professor, Department of Animal Sciences, Faculty of Agriculture, University of Birjand, ⁴M.Sc. Expert, Animal Breeding Center, Karaj

*namjoum@yahoo.com

Objectives: Negative energy balance (NEB) leads to a change in body condition, production and reproduction performance. With better energy balance and liver metabolite metabolism, lactation performance as well as immune function after postpartum are improved. Increase of abomasum displacement, reduced milk production and fertility performance, increased incidence of metabolic diseases such as dystocia, retained placenta, metritis, hypocalcemia, milk fever, mastitis and lameness, suppression of the immune system, increase of calving diseases and interval to the first ovulation are consequences of NEB. The aim of this study was assessment of changes in NEB occurrence at different stages of lactation in Iranian dairy cows.

Materials & Methods: The data comprised 784,532 test day records belonging to 93,259 first-parity cows in 660 herds and calved between 2003 and 2013. To investigate the probability of NEB occurrence, a logistic generalized linear model using GLIMMIX of SAS statistical software was fitted to the data. In the model, factors of province, lactation stage, production season, first calving age, sperm type of the sire, calving year, somatic cell count, cow genotype, milk yield at test day, within-herd variation for milk yield, and two-way interaction between stage of lactation and season of production were included. Using fat and protein content of test day milk records in each month of lactation, and with respect to the threshold point of 0.12, a binary dependent variable (codes 0 and 1 for non-occurrence and occurrence of NEB, respectively) was defined.

Results & Conclusion: All included factors, except first calving age, had significant effects on the occurrence of NEB ($P < 0.0001$). First stage of lactation with mean probability 0.4089 ± 0.0028 indicated highest NEB while seventh stage of lactation with mean probability 0.1894 ± 0.0019 had lowest NEB. More attention to the cows at freshening is recommended to minimize the occurrence of NEB which in turn leading to the improvement of herd fertility and also reduce the occurrence of metabolic diseases that subsequently resulting in improving the economic status of the herd.

Keywords: Negative energy balance, Lactation stage, Iranian dairy cows, Metabolic diseases



اثر داخل وریدی ناحیه پرفیوژن اندام در حجم غلظت مایع سینوویال از آمیکاسین و فشارخون موضعی وریدی در اسب

شیرین گل دارم*^۱، نوید رزمیان^۲، طاها باقری^۳، رضا واعضی آستامال^۳، سینا طائف شکر^۳

^۱دانشجوی دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

^۲دانشجوی دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

^۳باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

* dr.shiringol_daram@yahoo.com

هدف: برای تعیین اثر حجم پرفیوژن آمیکاسین برای ناحیه داخل وریدی اندام از طریق ورید سفالیک به صورت ایستاده، اسب‌های تسکین یافته بر غلظت آمیکاسین در مایع سینوویال مفصل زنده اعلا مچی و مفصل بین انگشتی پایینی و غلظت آمیکاسین در گردش خون سیستمیک و فشار ناحیه وریدی در شش اسب بالغ انجام شد.

مواد و روش‌ها: هر اسب با دریافت IVRLP با استفاده از پرفیوژن حجم‌های (۵، ۱۵، ۳۰ و ۶۰ میلی لیتری) بصورت تصادفی، بعد از خالی کردن حداقل ۱ هفته، بعد از کاربرد یک تورنیکت پنوماتیک، IVRLP با ۱ گرم آمیکاسین در ۰/۹ درصد نرمال سالین انجام شد. مایع سینوویال از RCJ و DIPJ و خون وریدی سیستمیک و ناحیه‌ای، نمونه خون گرفته شد و فشار خون منطقه‌ای، بلافاصله قبل از زمان پرفیوژن ۰، ۱۵ و ۳۰ دقیقه‌ای پس از پرفیوژن اما قبل از رها کردن تورنیکت اندازه‌گیری شد.

بحث و نتیجه گیری: هیچ تفاوتی در متوسط غلظت آمیکاسین مایع سینوویال برای ۴ حجم پرفیوژن مشاهده نشد ($P > 0.09$). همه حجم‌ها، متوسط غلظت آمیکاسین برای DIPJ مایع سینوویال بیشتر از ($P < 0.001$). متوسط غلظت آمیکاسین در DIPJ مایع سینوویال مقاوم در برابر عوامل بیماریزا با استفاده از حجم‌های ۵، ۳۰ و ۶۰ میلی لیتر درمانی بود، اما متوسط غلظت آمیکاسین برای RCJ مایع سینوویال مقاوم در برابر عوامل بیماریزا با هیچ حجم پرفیوژن درمانی وجود ندارد. تمام حجم‌ها منجر به افزایش فوری در فشار متوسط داخل عروقی بعد از پرفیوژن ($P < 0.001$) اما در سراسر ۴ حجم پرفیوژن متفاوت نیست. سفالیک IVRLP ۱ گرم از آمیکاسین رقیق به حجم ۵-۶۰ میلی لیتر ۰،۹ درصد نرمال سالین، غلظت آمیکاسین درمانی برای عوامل بیماریزای مقاوم در برابر مایع سینوویال از DIPJ دست یابد. غلظت زیر سطوح درمانی برای عوامل بیماریزا مقاوم در مایع سینوویال از RCJ رسیده است.

کلمات کلیدی: آمیکاسین، اسب، DIPJ، RCJ، IVRLP

Effect of Regional Intravenous Limb Perfusate Volume on Synovial Fluid Zndcentration of Amikacin and Local Venous Blood Pressure in the Horse

Daram Shg1*, Razmian N2, Bagheri T3, Vaezi Astamal R3, Taefeshokr S3

¹Veterinary Student, College of Veterinary Medicine, Urmia branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran

²Veterinary Student, College of Veterinary Medicine, Tabriz branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

³Young researchers club and Elite, Tabriz branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

dr.shiringol_daram@yahoo.com

Objective: To determine the effect of volume of amikacin perfusate for intravenous regional limb perfusion (IVRLP) via the cephalic vein in standing, sedated horses on amikacin concentrations in the synovial fluid of the radiocarpal joint (RCJ) and distal interphalangeal joint (DIPJ) and, amikacin concentration in the systemic circulation, and regional intravenous pressure in six adult horses.

Materials & Methods: Each horse received IVRLP using 4 perfusate volumes (5, 15, 30 & 60ml) in random order, after a minimum of 1 week washout. After application of a pneumatic tourniquet, IVRLP with 1 g of amikacin in 0.9% NaCl was performed. Synovial fluid from the RCJ and DIPJ, and systemic and regional venous blood were sampled, and regional blood pressure was measured, immediately before perfusion time 0, 15 and 30 minutes after perfusion but before tourniquet release. **Results & Conclusion:** No difference was observed in the mean amikacin concentration of synovial fluid for the 4 perfusate volumes ($P > 0.09$). All volumes, mean amikacin concentration for DIPJ synovial fluid was higher than for RCJ ($P < 0.0001$). The mean amikacin concentration in DIPJ synovial fluid was therapeutic for resistant pathogens using the 5, 30, and 60 ml volumes but the mean amikacin concentration for RCJ synovial fluid was not therapeutic for resistant pathogens with any perfusate volume. All volumes resulted in an immediate increase in mean regional intravascular pressure after perfusion ($P < 0.0001$) but was not different across the 4 perfusate volumes. Cephalic IVRLP of 1 g of amikacin diluted to a volume of 5-60 mL with 0.9% NaCl will achieve amikacin concentrations therapeutic for resistant pathogens in the synovial fluid from the DIPJ. Concentrations below therapeutic levels for resistant pathogens are reached in the synovial fluid from the RCJ.

Keywords: Amikacin, horse, IVRLP, RCJ, DIPJ



مطالعه تغییرات غلظت سرمی هورمونهای تیروئیدی در طی دوره آبستنی، شیرواری و خشکی بز نژاد سانن

کیان جلیل زاده افشاری^۱، امیر سعید صمیمی^{۱*}، سید مرتضی آقامیری^۱، فتاح ایرانمنش^۱

^۱ گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

*amirsamimi90@yahoo.com

هدف: اهمیت هورمون‌های تیروئیدی در روندهای فیزیولوژیک و متابولیسمی از دیرباز مورد تاکید قرار گرفته است. هدف از انجام این پژوهش مطالعه تغییرات غلظت سرمی هورمون‌های تیروئیدی سرم در طی دوره آبستنی، شیرواری و خشکی در بز نژاد سانن است. این نژاد به‌عنوان یکی از بهترین نژادهای تولید شیر در بین نژادهای بز است.

مواد و روش‌ها: برای انجام پژوهش حاضر از ۲۰ راس بز ماده سه ساله (۳۰/۲±۲/۲۰ کیلوگرم) نژاد سانن با نمره وضعیت بدنی ۳/۵ (در زمان شروع آزمایش) استفاده شد. این دام‌ها در شرایط مدیریتی یکسان و برنامه تغذیه‌ای مشخص (متناسب با احتیاجات نگهداری و فیزیولوژیک هر دوره) نگهداری شدند. نوع غذای خشکی (محتوی یونجه و کاه گندم به نسبت ۴۰٪ به ۶۰٪) و کنسانتره (جو) در طول مدت پژوهش کاملاً یکسان در نظر گرفته شد. حیوانات در زمان‌های خشکی (دو ماه قبل از آبستنی)، ۴ ماه آبستنی تک قلو (اتمام ماه چهارم)، یک ماه پس از زایش (دوره شیرواری) تحت مطالعه قرار گرفتند. غلظت هورمون‌های تری‌یدو- تیرونین و تیروکسین سرم با استفاده از روش رادیوایمونواسی اندازه‌گیری شد. از کیت الایزا نیز برای تعیین سطح سرمی هورمون‌های تری‌یدوتیرونین آزاد و تیروکسین آزاد استفاده گردید.

بحث و نتیجه‌گیری: در طی سه دوره مختلف مطالعه (خشکی، آبستنی و شیرواری) غلظت سرمی هورمون‌های تیروکسین (به ترتیب ۵۴/۹۵±۰/۰۶، ۵۰/۳۵±۰/۰۶ و ۴۴/۹۴±۰/۰۶ نانومول در لیتر) و تیروکسین آزاد (به ترتیب ۱۶/۲۹±۰/۰۳، ۱۵/۹۴±۰/۰۱ و ۱۴/۹۵±۰/۰۶ پیکومول در لیتر) روند کاهشی معنی‌داری داشت ($P < 0.05$). همچنین، روند کاهشی معنی‌دار در سطح سرمی هورمون‌های تری‌یدوتیرونین (به ترتیب ۱/۹۷±۰/۰۶، ۱/۴۵±۰/۰۳ و ۱/۲۱±۰/۰۳ نانومول در لیتر) و تری‌یدوتیرونین آزاد (۴/۰۳±۰/۰۶، ۳/۵۳±۰/۰۶ و ۳/۰۳±۰/۰۵ پیکومول در لیتر) از مرحله خشکی به آبستنی و از مرحله آبستنی به شیرواری مشاهده شد. نتایج پژوهش حاضر، تغییرات غلظت سرمی هورمون‌های تیروئیدی در طی شرایط فیزیولوژیک آبستنی، شیرواری و خشکی را در بز نژاد سانن نشان می‌دهد. هرچند این تغییرات نمی‌تواند نشان‌دهنده وجود بیماری باشد اما مقادیر غلظت هورمون‌های تیروئیدی ارائه شده می‌تواند به‌عنوان شاخصی به‌منظور ارزیابی وضعیت متابولیک در شرایط مختلف فیزیولوژیک بزهای نژاد شیری باشد.

کلمات کلیدی: هورمون‌های تیروئیدی، آبستنی، شیرواری، بز سانن

Changes of serum concentrations of thyroid hormones during pregnancy, lactation and dry periods in Saanen goats

Jalilzadeh Afshari K, Samimi AS, Aghamiri SM, Iranmanesh F

Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran
amirsamimi90@yahoo.com

Objectives: The importance of serum concentrations of thyroid hormones in physiologic and metabolic process have been emphasized since old days. Aim of this study is to investigate the analysis of serum concentrations of thyroid hormones during lactation, pregnancy and dry periods in Saanen goats. Saanen goat is the most developed dairy breed among other goat breeds

Materials and Methods: A total of twenty female adult Saanen goats at age of 3 years with a body condition score of 3.5 (in the beginning of experiment) and average weight of 30.2±2.20 kg were selected. The animals were reared under the same management conditions and definite feeding program (according to their maintenance and physiologic demands). A constant ration containing roughages (a mixture of 40% alfalfa hay and 60% wheat straw) plus barley concentrate in all over the experiment were used. The whole duration of the study was divided into three periods including dry (non-pregnant) period, four-month single pregnancy (at the end of the fourth month) and lactating period. Serum concentrations of triiodothyronine (T3) and thyroxine (T4) were measured by radioimmunoassay method. ELISA kits were used to determine the serum values of free triiodothyronine (fT3) and free thyroxine (fT4).

Results and Conclusion: During different periods of study (in dry, pregnancy and lactation period) serum concentrations of T4 (54.95±0.06, 50.35±0.06 and 44.94±0.06 nmol L⁻¹, respectively) and fT4 (16.29±0.03, 15.94±0.1 and 14.95±0.06 pmol L⁻¹, respectively) were decreased significantly ($p < 0.05$). Also, there were significantly decreased in serum concentrations of T3 (1.97±0.06, 1.45±0.06 and 1.21±0.03 nmol L⁻¹) and fT3 (4.03±0.06, 3.53±0.06 and 3.03±0.05 pmol L⁻¹) from dry period to pregnancy and pregnancy period to lactation. These changes are not necessarily indicative of disease but may reflect the physiological status of animal. Serum concentrations of thyroid hormones can be used as a marker to evaluate the metabolic status in various physiological conditions in dairy goats.

Keywords: Thyroid hormones, pregnancy, lactation, Saanen goats



فراوانی و توزیع جغرافیایی ژیا ردیا و کریپتوسپوریدیوم در نشخوارکنندگان و سگ‌های دامداری‌های اطراف شهرستان مهاباد

امید نورانی کلیجی^{۱*}، محمد یخچالی^۲، فarnaz ملکی فر^۳

(۱) کارشناس ارشد انگل شناسی دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه، ایران.

(۲) استاد بخش انگل شناسی دامپزشکی، گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

(۳) استادیار بخش انگل شناسی دامپزشکی، گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

خلاصه هدف: تک یاخته‌های ژیا ردیا و کریپتوسپوریدیوم از انگل‌های بیماری‌زای روده‌ای با اهمیت در نشخوارکنندگان اهلی می‌باشند که قابلیت انتقال بین انسان و دام را در دنیا و ایران دارند. مطالعه حاضر به منظور تعیین فراوانی و توزیع جغرافیایی ژیا ردیا و کریپتوسپوریدیوم در دامداری‌های اطراف شهرستان مهاباد انجام گرفت. به این منظور ۲۴۸ نمونه‌ی مدفوع تازه از راست روده نشخوارکنندگان، سگ‌ها و آب‌فاضلاب از دامداری‌های اطراف شهرستان مهاباد جمع‌آوری گردید.

مواد و روش کار: برای جستجوی تروفوزوئیت و کیست ژیا ردیا گسترش نازک تهیه و به روش‌های یدابین و تریکروم رنگ آمیزی شدند. سپس نمونه‌های مدفوع نشخوارکنندگان و سگ‌ها به روش سولفات روی اشباع برای جمع‌آوری کیست ژیا ردیا شناور سازی شدند. جستجوی اووسیست‌های کریپتوسپوریدیوم گسترش نازک تهیه و به روش زیل نلسون اصلاح شده رنگ آمیزی گردیدند. جمع‌آوری اووسیست‌های کریپتوسپوریدیوم نیز به روش شناورسازی گرادینت سوکروز انجام شد. مطالعه تفریقی دو گونه‌ی کریپتوسپوریدیوم پارووم و کریپتوسپوریدیوم آندرسونی بر اساس شاخص‌های مورفومتریک بود.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج بررسی میکروسکوپی آلودگی نمونه‌های مدفوع و فاضلاب به تروفوزوئیت و کیست ژیا ردیا منفی بود. فراوانی آلودگی کریپتوسپوریدیوم گاو ۲۰/۵۶٪ (۵۱:۲۴۸) بود و اختلاف معنی‌داری بین فراوانی در گاوهای ۳-ساله (۸/۴۷٪) و گوساله‌ها (۱۲/۱٪) وجود داشت. فراوانی آلودگی با جنس گاوها ۷/۶۶٪ نر و ۰/۸۱٪ ماده) و گوساله‌ها (۱۱/۲۹٪ نر و ۰/۸۱٪ ماده) ارتباط معنی‌داری نداشت. فراوانی آلودگی با قوام مدفوع (۱۸/۹۵٪ اسهالی و ۰/۸۱٪ غیراسهالی) ارتباط معنی‌داری داشت. اختلاف شیوع کریپتوسپوریدیوم در دام‌های آلوده در بهار و تابستان معنی‌دار بود. تنوع گونه‌ی کریپتوسپوریدیوم شامل دو گونه‌ی کریپتوسپوریدیوم پارووم (۹۰/۲٪) و کریپتوسپوریدیوم آندرسونی (۹/۸٪) بود. نتایج این مطالعه نشان داد که کریپتوسپوریدیوم پارووم گونه شایع در گاوداری‌های منطقه بوده که به عنوان یک عامل بیماری‌زای مشترک بین انسان و دام نیازمند مطالعات تکمیلی در زمینه تعیین ژنوتیپ‌های انگل در جمعیت دامی و انسانی می‌باشد.

واژگان کلیدی: شیوع، ژیا ردیا، کریپتوسپوریدیوم، نشخوارکنندگان، مهاباد.

Frequency and geographical distribution of Giardia and Cryptosporidium in ruminants and livestock dogs in the city of Mahabad (West Azarbayjan Province)

Omid NooraniKaliji 1 *, Mohammad Yakhchali 2, FarnazMalekiFard 3

1) Master of Veterinary Parasitology, Faculty of Veterinary Medicine, Urmia University, Iran.

2) Professor of Veterinary Parasitology, Department of Pathobiology, Faculty of Veterinary Medicine, Urmia University, Iran.

3) Assistant Professor of Veterinary Parasitology, Department of Pathobiology, Faculty of Veterinary Medicine, Urmia University, Iran.

Summary Objective: Giardia and Cryptosporidium protozoa are important intestinal parasitic infections in domestic ruminants that have the potential for transmission between humans and livestock in the world and Iran. The present study aims to determine the frequency and distribution of Giardia and Cryptosporidium in livestock farms. Around the city of Mahabad. For this purpose, 248 fresh stool samples were collected from ruminants, dogs and sewage from livestock farms around Mahabad city.

Materials and Methods: For examination of thoracic and thoracic cyst and giardia cyst, they were thin-plated and stained with iodine and trichrom. The stool specimens of ruminants and dogs were then floated by saturated zinc sulfate to collect giardia cysts. Finding cryptosporid oocysts Thin shear was prepared and modified by modified Ziel Nelson. Cryptosporidium oocysts were also collected by gravimetric fecundation of sucrose. Separation study of two species of Cryptosporidium parvum and Cryptosporidium anderson was based on morphometric indices.

Conclusion and Result: The results of microscopic examination of contamination of fecal and septic tartar specimens and giardia cysts were negative. The prevalence of infection with cryptosporidium was 21.56% (51: 248) and there was a significant difference between the abundances in 1-3 year old cows (47 / 8%) and calves (12.1%). The prevalence of infection with cattle (7.66% male and 81.8% female) and calves (11.29% male and 81.8% female) Had no meaningful relationship. The frequency of infection with fecal consistency (18.95% diarrhea and 81.8% non-diarrhea) was significant. The difference between cryptosporidium prevalence in infected livestock was significant in spring and summer. A variety of cryptosporidium species, including two species of cryptosporidium parvum (The results of this study showed that Cryptosporidium parvum is a common species in the region's dairy farms, which requires a complementary study in the field of determination as a common disease between humans and animals. Geneva parasite types are in the livestock and human populations.

Key words: Prevalence, Giardia, Cryptosporidium, Ruminants, Mahabad



اثرات تجویز خوراکی محلول تزریقی انروفلوکساسین ۵٪ ویژه گاو (انروفان ۵) بر شاخص‌های هماتولوژیک اسب

ناصر علی‌دادی^۱، ناهید اطمینانی^۲، علی رسولی^{۳*}، سیما قدمی^۴، حسام اکبرین^۵

^۱گروه داخلی دام‌های بزرگ- دانشکده دامپزشکی- دانشگاه تهران، ^۲گروه بیوشیمی- دانشکده دامپزشکی- دانشگاه تهران

^۳بخش فارماکولوژی- دانشکده دامپزشکی- دانشگاه تهران، ^۴دانش اموزته- دانشکده دامپزشکی- دانشگاه تهران

^۵گروه بهداشت مواد غذایی- دانشکده دامپزشکی- دانشگاه تهران

* arasooli@ut.ac.ir

هدف: انروفلوکساسین یک داروی ضد میکروب مفید برای درمان بیماری‌های عفونی اسب به شمار می‌رود. بخاطر محدودیت راه تجویز تایید شده دارو (داخل وریدی) و نبود اطلاعات کافی در خصوص اثرات احتمالی آن روی شاخص‌های هماتولوژیک در این گونه حیوانی، مطالعه حاضر صورت گرفت.

مواد و روش‌ها: ۹ رأس اسب از نژاد مخلوط (۶ رأس ماده و ۳ رأس نر)، دارای سن ۱۵-۱ سال و دارای وضعیت طبیعی از نظر بالینی بطور تصادفی به سه گروه تجربی سه رأسی تقسیم شدند: گروه شاهد (بدون خوراندن دارو)، گروه انروفلوکساسین با مقدار متوسط و گروه انروفلوکساسین با مقدار زیاد (به ترتیب ۵ و ۱۵ میلی گرم به ازای کیلوگرم وزن بدن، هر ۱۲ ساعت به مدت ۳ هفته). تمام اسب‌ها در شرایط مساوی از نظر مدیریت، تغذیه و محل نگهداری قرار داشتند. ضمن معاینه بالینی از همه اسب‌ها، در مدت مطالعه پنج نوبت: قبل از تجویز (روز صفر)، در حین تجویز (روزهای ۷، ۱۴، ۲۱) و چهار هفته پس از پایان تجویز دارو (روز ۴۹) از اسب‌ها خونگیری به عمل آمد. آزمایش‌های هماتولوژیک رایج روی نمونه‌ها صورت گرفت و داده‌های سه گروه با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه مقایسه شد.

نتایج و بحث: روند تغییرات میزان هماتوکریت و هموگلوبین، تعداد گویچه‌های سرخ، گویچه‌های سفید و شمارش تفریقی آنها، پلاکت‌ها و مقادیر پروتئین تام پلاسما و فیبرینوژن در بین سه گروه در طی پنج نوبت نمونه برداری، اختلاف آماری معنی داری را نشان نداد ($p > 0.05$). نتایج به دست آمده حاکی از آن است که تغییرات هماتولوژیک انروفلوکساسین در مقادیر مورد استفاده معنی دار نمی‌باشد، با این حال مطالعات بیشتری در این زمینه لازم است.

کلمات کلیدی: انروفلوکساسین، هماتولوژی، اسب، تجویز خوراکی

Effects of oral administration of a bovine injectable 5% enrofloxacin solution (enrofan 5TM) on haematological parameters in horse

Alidadi N1, Atyabi N2, Rassouli A3*, Ghadami S4, Akbarein H5

1Dept. Large Animal Internal Medicine, Faculty of Vet Med, University of Tehran, Tehran, Iran

2Dept. Biochemistry, Faculty of Vet Med, University of Tehran, Tehran, Iran

3Dept. Pharmacology, Faculty of Vet Med, University of Tehran, Tehran, Iran

4Graduate, Faculty of Vet Med, University of Tehran, Tehran, Iran

5Dept. Food Hygiene, Faculty of Vet Med, University of Tehran, Tehran, Iran

arasooli@ut.ac.ir

Objectives: Enrofloxacin is a useful antimicrobial for treatment of infectious diseases in horse. The present study carried out due to limitation of the approved route of administration of the drug (intravenous) and lack of data on its potential effects on haematological parameters in this animal species.

Materials and Methods: Nine healthy mixed-bred (6 female and 3 male) horses, aged between 1-15 years, were randomly divided in three experimental groups (each 3 animals): Control group (with no drug dosing), enrofloxacin moderate-dose and enrofloxacin high-dose groups (5 or 15 mg/kg body weight, respectively, every 12 hours, for three weeks). All animals were kept in the same condition in terms of management, nutrition and placement. In addition to physical examination of all horses, blood samples with anticoagulant (EDTA) were collected in 5 time points during the study period including before (day 0), during (days 7, 14 and 21) and 4 weeks after completion of drug administration (day 49). Routine haematological tests were done on samples and data of three groups were compared using one-way analysis of variance.

Results and Conclusions: There were no significant changes in haematological parameters including haematocrit (PCV), haemoglobin (Hb), red blood cell (RBC) counts, white blood cell (WBC) and differential counts, platelets, as well as total plasma protein and fibrinogen levels among three groups during 5 sampling time points ($p > 0.05$). The results suggest there were no significant haematological changes by given enrofloxacin dosing rates but it needs more studies in this regard.

Keywords: Enrofloxacin, Haematology, Horse, Oral administration



درموئید مادرزادی دوطرفه قرنیه ای-ملتحمه ای در یک رأس گوساله نژاد هلشتاین

امیر سعید صمیمی^۱،*، فتاح ایرانمنش^۱، کیان جلیل زاده افشاری^۱

^۱ گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

*amirsamimi90@yahoo.com

هدف: درموئید چشمی یک زائده‌ی پوستی یا شبیه پوست است که معمولاً بر روی سطح لیمبوس، ملتحمه یا قرنیه ایجاد می‌شود. درموئید مادرزادی قرنیه و ملتحمه یک ناهنجاری نادر است که در سگ، گربه، گوسفند و شتر گزارش شده است. این زائده می‌تواند یک‌طرفه یا دوطرفه باشد و با دیگر اختلالات یا ناهنجاری‌های چشمی نیز همراه باشد. این گزارش به بررسی یک مورد درموئید مادرزادی دوطرفه قرنیه‌ای-ملتحمه‌ای در یک رأس گوساله‌ی ماده نژاد هلشتاین می‌پردازد.

مواد و روش‌ها: یک رأس گوساله ماده نژاد هلشتاین یک روزه به دلیل وجود ضایعه غیر طبیعی در هر دو چشم به درمانگاه دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید باهنر کرمان ارجاع داده شد. در زمان ارجاع، دامپزشکان متوجه ساختار شبیه پوست در سطح قرنیه و ملتحمه‌ی هر دو چشم شدند. علائم حیاتی شامل: ضربان قلب ۸۳ ضربه در دقیقه، تعداد تنفس ۳۹ بار در دقیقه، طبیعی بودن درجه حرارت بدن (۳۸/۹ درجه سانتی‌گراد) و رنگ مخاطات چشم ارزیابی شد. در معاینه تخصصی چشم‌ها، اسپاسم کل کره چشم (پلک‌ها) و ترشحات آبکی شدید دوطرفه دیده شد. زخم سطحی قرنیه نیز به دنبال جابه‌جایی موقعیت پلک‌ها ایجاد شده بود. همچنین پلک سوم در هر دو چشم به دلیل وجود بافت نابه‌جا روی سطح قرنیه به سمت جلو جابه‌جا شده، هر چند بررسی گسترش قسمت جلویی این بافت، بدون استفاده از بی‌هوشی عمومی امکان‌پذیر نبود.

بحث و نتیجه‌گیری: براساس معاینات بالینی (مشاهده و ملامسه) درموئید مادرزادی دوطرفه قرنیه‌ای-ملتحمه‌ای تشخیص داده شد. مکانیسم دقیق درموئید چشمی شناخته شده نیست اما متاپلازی بافت مزانشیمی (از منشأ لوله‌ی عصبی اولیه)، در نتیجه‌ی تمایز غیرطبیعی اکتودرم سطحی، به عنوان محتمل‌ترین علت در نظر گرفته شده است. درموئید شامل ساختارهای اکتودرمی (بافت پوششی شاخی، موها، غدد تعریق) و ساختارهای مزانشیمی (شامل: بافت همبند، چربی و غضروف) با نسبت‌های متفاوت است. موهای موجود در بافت نابه‌جا مسئول تحریک و به دنبال آن التهاب مزمن ملتحمه و قرنیه است که ممکن است منجر به اختلال در بینایی نیز بشود. به نظر می‌رسد گزارش حاضر، اولین گزارش وقوع درموئید مادرزادی دوطرفه قرنیه‌ای-ملتحمه‌ای در گوساله نژاد هلشتاین باشد.

کلمات کلیدی: درموئید، قرنیه‌ای-ملتحمه‌ای، مادرزادی، گوساله نژاد هلشتاین

Congenital bilateral corneoconjunctival dermoids in a Holstein calf

Samimi AS, Iranmanesh F, Jalilzadeh Afshari K

Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Shahid Bahonar University of Kerman,

Kerman, Iran

amirsamimi90@yahoo.com

Objectives: Ocular dermoid is a skin or skin-like appendage usually arising on the limbus, conjunctiva, and cornea. Congenital corneoconjunctival dermoid is a rare malformation reported in dogs, cats, sheep and camel. It can be unilateral or bilateral and may be associated with other ocular disorder or malformations. This report describes a case of congenital bilateral corneoconjunctival dermoids in a female Holstein calf.

Materials and Methods: A 1-day-old female Holstein calf was referred to veterinary hospital of Shahid Bahonar University of Kerman because of an abnormal appearance in both eyes since birth. The clinicians noticed bilateral corneoconjunctival haired masses in the both eyes. Clinical examination revealed a heart rate of 83 beats min⁻¹, respiratory rate of 39 breaths min⁻¹, a normal body temperature (38.9 °C) and ophthalmic mucous membrane. Blepharospasm (BFS) and excessive bilateral ophthalmic watery discharge on the both eyes were detected on a precise ophthalmic examination. Superficial corneal ulceration was present in both eyes as a result of trichiasis. The nictitans of each eye appeared to be displaced anteriorly by its respective corneal mass, but the inferior extent of the corneal masses could not be determined without general anesthesia.

Results and Conclusion: Based on clinical examination (observation and palpation) congenital bilateral corneoconjunctival dermoids was diagnosed. The precise developmental mechanisms involved in the pathogenesis of ocular dermoids are not known. Metaplasia of mesenchyme (of primarily neural crest origin), resulting in abnormal differentiation of the surface ectoderm, is considered the most likely mechanism. The resulting dermoid consists of ectodermal (keratinized epithelium, hairs, sebaceous and apocrine glands), and mesenchymal elements (fibrous tissue, fat and cartilage) combined in different proportions. Hair from the lesions is predominantly responsible for the associated irritation resulting in chronic inflammation of the conjunctivae and cornea, and may cause visual impairment. It seems that this study is the first report of congenital bilateral corneoconjunctival dermoids in a Holstein calf.

Keywords: Dermoid, corneoconjunctival, congenital, Holstein calf