

رخداد سالمونلوزیس حاد با تلفات بالا در گله گوساله پرواری گزارش مورد

سید محمد بارانی*^۱، بدری محسنی^۲، رضا فراهانی^۲، زهرا رحمانی^۳، جواد امامی^۴، حسن توحیدی مهر^۳ احسان عبدالهی پور^۵

^۱انجمن علمی بیماری‌های داخلی دامهای بزرگ ایران - اداره کل دامپزشکی استان قم

^۲مرکز ملی تشخیص آزمایشگاه‌های مرجع و مطالعات کاربردی، ^۳اداره کل دامپزشکی استان قم

^۴اداره کل دامپزشکی استان آذربایجان غربی، ^۵مدیر روابط عمومی و دبیر انجمن علمی بیماری‌های داخلی دام‌های بزرگ ایران، رزیدنت بیماری‌های داخلی

دام‌های بزرگ گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی علوم و تحقیقات

Smbarani@yahoo.com*

هدف: سالمونلوزیس بیماری عفونی واگیردار که همه انواع مهره داران را مبتلا می‌کند. این بیماری به صورت حاد تا مزمن دام‌ها را مبتلا می‌کند. تمامی گروه‌های سنی به باکتری عامل بیماری حساس بوده و در سنین پائین بیماری معمولاً بصورت حاد، دام‌ها را مبتلا می‌کند. تحت تیپ‌های باکتری شایع در گاو شامل تیپی موربوم، نیوپورت و دابلین می‌باشد. مهمترین نشانه‌های بالینی بیماری وقوع تب و اسهال می‌باشد.

مواد و روش کار: در فروردین ۱۳۹۶ بدنیاال گزارش رخداد تلفات بالا در گله گوساله نر پرواری در منطقه جعفریه از توابع شهرستان قم بازدید بعمل آمد. در جهت شناسائی علت رخداد تلفات مذکور بررسی‌های اپیدمیولوژیک، معاینات بالینی، معاینات کالبد گشائی و بررسی‌های آزمایشگاهی بعمل آمد.

بحث و نتیجه گیری: گله مبتلا دارای ۸۰ راس گوساله نر هلشتاین با سن سه ماهه که از ۸ روز قبل مواردی از رخداد اسهال خونی و اسهال‌های رنگی و بدنیاال آن رخداد تلفات مشاهده گردید. واحد دامداری از شرایط مناسب نگهداری دام برخوردار نبوده و لاشه دام‌های تلف شده در محوطه دامداری رها گردیده. دام‌های مبتلا علاوه بر اسهال‌های رنگی علائم تب تا ۴۱ درجه، دهیدراتاسیون، رنگ پریدگی مخاطات، دیسترس تنفسی، سرفه، ترشحات موکوسی با رگه‌های خون آلود از بینی، دپرس، بی‌حالی شدید، زمین‌گیری و تلفات نشان می‌دهند. در کالبدگشائی لاشه دام‌های تلف‌شده، علائم سپتی‌سمی کل لاشه، ادم و پرخونی ریه‌ها، خونریزی پستی و اکیموتیک روی عضله قلب، آنوری، نفرت و رنگ‌پریدگی کلیه‌ها، پرخونی روده‌ها، خالی بودن روده‌ها، حضور فیبرین روی مخاط روده‌ها، التهاب مخاط شیردان، کبد متورم و برونزه، کیسه صفرا پر و متورم، مایع ابکی فراوان و قهوه‌ای همراه لخته خون در شیردان مشاهده گردید. از مجموع ۸۰ راس تعداد ۶۹ (۸۶/۲۵٪) را مبتلا و بر اثر بیماری ۳۱ (۳۸/۷۵٪) راس تلف گردید. با توجه به یافته‌های اپیدمیولوژیک، بالینی و کالبدگشائی وقوع سالمونلوزیس مورد ظن قرار گرفت که در جهت تأیید آزمایشگاهی نمونه‌هایی از کبد، کیسه صفرا، کلیه و محتویات روده برداشت و به آزمایشگاه اداره کل دامپزشکی قم و مرکز تشخیص سازمان دامپزشکی کشور ارسال گردید. در کشت باکتریائی از تمامی نمونه‌های ارسالی باکتری سالمونلا جدا گردید.

کلمات کلیدی: سالمونلوزیس، حاد، گوساله پرواری

Case report: Occurrence of acute salmonellosis with high mortality in beef calves in Qom province, Iran Seved Mohammad Barani *¹, Badri Mohseni², Reza Farahani², Zahra Rahmani³, Javad Emami⁴, Hasan TohidiMeh³, Ehsan Abdollahipour⁵

¹ Iranian scientific society of large animal internal medicine – Qom province Veterinary Office ² National Center for Reference Laboratory and Applied Studies, Iran ³ Qom province veterinary Office, Iran ⁴ West Azerbaijan Province Veterinary Office, Iran ^{5,2-} Iranian Scientific Society of Large Animal Internal Medicine, Iran, ^{5,2-} Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary medicine, Science and Research Branch, Tehran, iran

Smbarani@yahoo.com*

Objectives: Salmonellosis is an infectious disease that affects all types of vertebrates. Affected animals show acute to chronic forms of disease. All age groups are susceptible to salmonellosis and they usually become infected and show acute clinical form of diseases at early ages. The common subtypes of bacteria in the cattle are S. typhimurium, S. newport and S. dublin. The main clinical signs of diseases are fever and diarrhea.

Materials & Methods: Regarding of reporting of high mortality in a male beef calves in a farm in Jafariye region (Qom province), an outbreak investigation conducted to detect causal factors of disease. Investigation included of epidemiologic investigations, clinical examination, autopsy and laboratory testing on April 2017.

Results & Conclusion: The affected herd included 80 heads of male beef calves (Holstein) of three-months-old ages which had dysentery and color diarrhea followed by mortality. The beef calves in affected livestock unit has not been kept properly in healthy situations and the carcasses of dead animals released in the stockyard. In addition to diarrhea, affected animals showed fever up to 41 degrees, dehydration, pale mucous membranes, respiratory distress, coughing, and mucus streaked with blood from the nose, depression, lethargy and extreme invalidism and mortality losses. Necropsy findings included septicemia, edema and congestion of the lungs, bleeding, petechiae and ecchymosis on the heart muscle, anuria, nephritis and kidneys with pale appearance, hyperemia, fibrin formation on the lining of intestines, mucosal inflammation of abomasum with rich brown watery fluid and blood clots, swelling of liver. From a total of 80 top 69 (86/25%) are affected by the disease and 31 (38/75%) animals died.

According to the all findings occurrence of salmonellosis was suspected and then proper samples from liver, gallbladder, kidney and intestinal contents were taken to confirm of salmonellosis and submitted to both Qom province veterinary Office and National Reference Laboratories. Salmonella isolated from bacterial culture of all samples.

Key words: salmonellosis, acute, beef calves



اولین گزارش رخداد بیماری آبله در بز آلپین در استان قم - گزارش مورد

سید محمد بارانی^{۱*}، حمید رضا ورشوئی^۲، حسن توحیدی مهر^۳، کامران میرزائی^۴ احسان عبدالهیی پور^۵

^۱ انجمن علمی بیماری‌های داخلی دام‌های بزرگ ایران - اداره کل دامپزشکی استان قم، ^۲ موسسه واکسن و سرم سازی رازی - حصارک
^۳ اداره کل دامپزشکی استان قم، ^۴ اداره کل دامپزشکی استان قزوین، ^۵ مدیر روابط عمومی و دبیر انجمن علمی بیماری‌های داخلی دام‌های بزرگ ایران، رزیدنت بیماری‌های داخلی دام‌های بزرگ گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی علوم و تحقیقات

[smbarani@yahoo.com*](mailto:sambarani@yahoo.com)

هدف: بیماری آبله بز، بیماری ویروسی با واگیری بالا است. بیماری بومی ایران است و هر ساله مواردی از وقوع بیماری از استان‌های مختلف گزارش می‌شود. در مقایسه با آبله گوسفندی رخداد بیماری در بز کمتر است و کانون‌های بیماری بیشتر در استان‌های جنوب و جنوب شرق ایران مشاهده می‌گردد. مواد و روش کار: در آبان ماه ۱۳۹۵ در معاینات بالینی گله بز (۴۵ راس بز بومی، ۱۲ راس بز آلپین و ۱۶ راس بز سانن) واقع در روستای خاوه از توابع شهرستان قم، ابتلا دو راس بز آلپین به ضایعات پوستی مظنون به آبله مشاهده گردید. بزهای آلپین و سانن در سال ۱۳۹۴ وارد گله گردیده. بزهای خریداری شده در مکان جداگانه ولی با مدیریت واحد و بدون رعایت شرایط بیوسیکوریتی با بزهای بومی نگهداری می‌شوند. در ۱۹ مهر ۱۳۹۵ کل دام‌ها واکسن آبله بز (زنده تخفیف حدت یافته) دریافت نمودند و در مورخ ۱۰ آبان ماه علائم بیماری در یک راس بز آلپین مشاهده گردید. بحث و نتیجه گیری: در زمان بازدید دو راس بز آلپین دارای ضایعات دلمه خشک بر روی پستان، کشاله ران، زیر شکم، صورت و سرتاسر بدن مشاهده گردید ضمناً بزهای مذکور علائم پنومونی و آبریزش از بینی و سرفه نشان می‌دادند. دامدار اضرار نموده که ابتدای بیماری بزهای مذکور تب ۴۰ درجه همراه با کم اشتهائی داشتند و لی در زمان بازدید درجه حرارت طبیعی بوده و لی دام‌های مذکور علائم لاغری و بی حالی نشان می‌دهند. همچنین یک راس از بزهای مبتلا در مورخ ۱۴ آبان ماه دچار سقط جنین گردید. در جهت تأیید تشخیص بیماری ابله از دو راس بز مبتلا نمونه‌های تراشه‌های پوستی برداشت و به موسسه رازی ارسال گردید در آزمایشات بعمل آمده حضور ویروس آبله بز را در نمونه‌های ارسالی مورد تأیید قرار گرفت. نظر به حساس بودن نژاد های بز سانن و آلپین به ویروس تخفیف حدت یافته واکسن آبله و با توجه به خالص بودن نژادهای مذکور و نبود بیماری در بزهای بومی گله و گله‌های اطراف بنظر می‌رسد واکسن مذکور باعث رخداد بیماری گردیده. لازم به ذکر است علیرغم انتظار رخداد بیماری در نژاد سانن بیشتر بوده و لی بیماری تنها در نژاد آلپین بروز نموده که حساس بودن نژاد مذکور را نشان می‌دهد. کلمات کلیدی: آبله، بز آلپین، قم

First case report of Goat pox in Alpine goat in Qom province, Iran

**Seyed Mohammad Barani^{1*}, Hamid Reza Varshovi², Hasan TohidiMeh³, Kamran Mirzaie⁴
Ehsan Abdollahipour⁵**

¹ Iranian scientific society of large animal internal medicine – Qom province Veterinary Office ² Razi Vaccine and Serum Research Institute ³ Qom province veterinary Office ⁴ Qazvin Province Veterinary Office ⁵ Iranian Scientific Society of Large Animal Internal Medicine, Iran

5.2-Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary medicine, Science and Research Branch, Tehran, iran

[Smbarani@yahoo.com*](mailto:Sambarani@yahoo.com)

Objectives : Goatpox is a highly contagious viral disease which is endemic in Iran. Comparing with sheep pox, the occurrence of this disease is less prevalent in the country, except for southern and east southern provinces.

Materials & methods : Two goats with epithelial lesions suspected to goat pox were detected during a clinical examination in a routine field observation of a rural herd contained 45 hybrid goats, 12 Alpine goats, and 16 Saanen goats in Khaveh village in Qom province in November 2016. Alpine goats and Saanen goats were introduced into the herd during 2015. Newly imported goats were separated from other animals, but without any appropriate biosecurity measures and were reared with a unique management. All of the animals were vaccinated against goat pox with an attenuated live vaccine on October 10, 2016, and index case (an Alpine goat) was observed on November 1, 2016.

Results & Conclusion : Two Alpine goats have dry crusts on the epithelium of their udders, groins, abdomen, face, and throughout the body. Affected goats were suffering from pneumonia, nasal discharge, emaciation, lethargy, and coughs. According to owner declarations, fever as high as 40°C was present at the start of the disease, but authors did not observe such manifestations at the visiting time. Meanwhile, abortion occurred in one of the affected goats on November 4, 2016.

Two specimens from epithelial crusts were sent to the Razi Institute laboratory for confirmation of diagnosis. Pox virus was isolated from samples and disease was confirmed.

Regarding susceptibility of Alpine and Saanen breeds to the goat pox vaccine strain virus, and absence of the disease in other neighboring animals, it is believed that vaccine strain virus was responsible for the disease occurrence.

Keywords : Pox, Alpine goat, Qom, Iran



رهیافت های بالینی در درمان اسب های مبتلا به تورم دوازدهه - ابتدای ژژنوم (DPJ)

امین انوشه پور^{۱*}، محمد نعیم آبادی^۲، پارسا جهانی^۳

^۱گروه علوم درمانگاهی، دانشکده علوم تخصصی دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

^۲دانشجوی دکتری دامپزشکی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، ^۳دانشجوی دکتری دامپزشکی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

[*Amin307aa@yahoo.com](mailto:Amin307aa@yahoo.com)

مقدمه: واژه DPJ به التهاب قسمت بالایی روده اطلاق شده و توصیف کننده یک سندرم کلینیکی می باشد؛ که توسط تورم و التهاب دئودنوم و قسمت ابتدایی ژژنوم، افزایش ترشح مایعات و الکترولیت ها به روده کوچک و رفلکس حجم زیادی از مایعات روده ای-معدده ای ایجاد می شود. هدف از ارائه این گزارش، بیان روش های استفاده در درمان تعدای از اسب های مبتلا می باشد

مواد و روش کار: در فاصله زمانی بهار سال ۱۳۹۳ تا تابستان سال ۱۳۹۴، ۷ اسب با علائم بالینی مشابه به درمانگاه مراجعه کرده بودند. علائم آن‌ها شامل کولیک حاد و دردهای شکمی، خستگی، تعریق، کاهش صداهای شکمی، افزایش ضربان قلب به ۹۵ بار در دقیقه و افزایش تعداد تنفس به میزان ۳۴ بار در دقیقه بود. با استفاده از لوله بینی-معدده ای میزان ۷ تا ۲۵ لیتر از مایعات خارج شد، این مایعات در ۶ اسب به رنگ سبز و در یک اسب به رنگ قرمز بود. کاهش فشار معدده ای سبب بهبود موقتی علائم بالینی کولیک شد، ولی در برخی از اسب ها این علائم دوباره عود کرده و سبب بدتر شدن شرایط برخی از اسب ها شد

بحث و نتیجه گیری: بر اساس علائم ذکر شده محتمل ترین تشخیص، بیماری DPJ می باشد. تعداد اسب مراجعه کننده به کلینیک بعد از انجام اقدامات زیر به بهبودی رسیدند:

- ۱- لوله گذاری بینی-معدده ای و کاهش فشار معدده برای جلوگیری از پارگی معدده (می توان تا زمانی که انتقال مواد گوارشی به حالت عادی برگردد، لوله را در همانجا نگه داشت (تقریباً یک هفته)). شایان ذکر است که در موارد DPJ شایع ترین علت مرگ پارگی معدده می باشد.
 - ۲- محرومیت از آب و غذا و همزمان مایع درمانی گسترده با مایعات ایزوتونیک آمینواسیدی جهت پایداری میزان آب و مواد معدنی.
 - ۳- تجویز آنتی بیوتیک های وسیع الطیف مثل پنی سیلین و استرپتومایسین و NSAIDs و عوامل پروکینتیک
- تعداد ۲ اسب از ۷ اسب مراجعه کننده به بهبودی نرسیده و بعد از ۲ الی ۳ روز مردند. در یک مورد دسترسی سریع به آب و غذا بعد از درمان سبب افزایش شدید فشار معدده ای و متعاقب آن پارگی معدده شد. در یافته های کالبدگشایی مواردی مانند پارگی معدده، تورم و التهاب و خون ریزی و افزایش قطر دئودنوم و ابتدای ژژنوم مشاهده شد که خود دلیلی برای تایید تشخیص بالینی بیماری می باشد.
- کلمات کلیدی: تورم دوازدهه، ابتدای ژژنوم، DPJ، کولیک، پارگی معدده، اسب

Therapeutic procedures in horses suffered from duodenitis proximal jejunitis

Anoushepur A^{1*}, Naeimabadi M², Jahani P³

^{1*}Department of clinical science, Faculty of veterinary medicine, Azad Islamic university, Science and research branch, Tehran, Iran, ²Student of veterinary medicine, Faculty of veterinary medicine, Azad Islamic university, Science and research branch, Tehran, Iran, ³Student of veterinary medicine, Faculty of veterinary medicine, Azad Islamic university, science and research branch, Tehran, Iran

Amin307aa@yahoo.com

Objectives: Duodenitis Proximal Jejunitis(DPJ), also known as anterior enteritis, describes a clinical syndrome that is characterized by inflammation and edema of the duodenum and proximal jejunum, excessive fluid and electrolyte secretion into the small intestine and, consequently, large volumes of enterogastric reflux. The goal of this case report was to describe some therapeutic procedures used to treat a number of DPJ affected horses.

Materials & Methods: During spring 2014 till summer 2015 seven horses with nearly similar clinical signs were presented for clinical examination, the signs included acute onset of colic and abdominal pain, restlessness, sweating, decreased borborygmal Sounds, elevation of heart rate and respiratory rate up to 95 bpm and 34 bpm, respectively. On rectal examination if possible, distended intestinal loops were detected. Passage of nasogastric tube was led to siphon off around 7 to 25 liters of enterogastric malodorous reflux. The color of reflux was greenish brown in 6 cases and sanguineous in one. Gastric decompression resulted in temporary improvement of colic signs, but, some relapses also occurred and led to deterioration of horses' condition. Results & Conclusion: According to mentioned clinical signs, the most nearest clinical diagnosis was DPJ. Five of these horses gained full recovery after they were treated by following main steps: Nasogastric intubation and gastric decompression to prevent gastric rupture. The tube generally must be left in place if possible or replaced every 2-3 hours. This procedure must be continued even for up to one week until the normal transit of digesta occurs. It is necessary to mention that gastric rupture is the most common cause of death in DPJ cases.

1. Food and water deprivation and, in parallel, severe fluid therapy with isotonic amino acid infusible solution must be done to maintain hydration and nutritional status.
2. Administration of broad spectrum antibiotics such as penicillin-streptomycin and in addition, appropriate NSAIDs, and prokinetic agents.

Two of affected horses did not recovered and finally died after 2 or 3 days. In one of these cases, quick access to food and water after relative recovery was led to over ingestion of water and gastric rupture. Gastric rupture in the other case occurred because recommended therapeutic procedures were neglected and not followed regularly and thoroughly. At necropsy examination, gastric rupture, inflammation, edema, hemorrhage and increased diameter of duodenum and proximal jejunum were obvious confirming the clinical diagnosis.

Keywords: Duodenum edema, Proximal jejunum, DPJ, colic, stomach rupture, horse



بررسی مقاومت آنتی‌بیوتیکی و ژن‌های مرتبط با حدت استرپتوکوکوس آگالاکتیه (*Streptococcus agalactiae*) جداسده

از ورم پستان در منطقه همدان

فاطمه دادگر^{۱*}، مهدیه رئیس‌زاده^۲

۱- دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

۲- استادیار فارماکولوژی، گروه علوم پایه، دانشکده دامپزشکی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

هدف: ورم پستان گاوی یک بیماری مهم اقتصادی در گله‌های شیری است. استرپتوکوکوس آگالاکتیه یک پاتوژن واگیر است که می‌تواند در غده پستانی باقی‌مانده و از طریق ضعف در بهداشت شیردوشی به گاوهای سالم منتقل شود. هدف از این مطالعه تعیین مقاومت آنتی‌بیوتیکی و ژن‌های مرتبط با حدت استرپتوکوکوس آگالاکتیه (*Streptococcus agalactiae*) جداسده از ورم پستان در منطقه همدان بود.

مواد و روش‌ها: در مجموع ۱۷۴ نمونه شیر از گاو‌داری‌های شیری منطقه همدان در خلال سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۶ جمع‌آوری گردید. چهل و هفت باکتری جداسده از موارد ورم پستان توسط خصوصیات مورفولوژیکی و تست‌های بیوشیمیایی به عنوان *S. agalactiae* شناسایی شدند. حداقل غلظت بازدارندگی (MICs) پنی‌سیلین G، اریترومایسین، تتراسایکلین، جنتامایسین و آمیکاسین با استفاده از روش براث میکروداپلوشن طبق استانداردهای مؤسسه استاندارد آزمایشگاهی بالینی (CLSI) تعیین شد. *S. aureus* ATCC 29213 و *Escherichia coli* ATCC 25922 به عنوان جدایه‌های کنترل استفاده شدند. ژن‌های مقاومت آنتی‌بیوتیکی (*ermA/TR*, *ermB*, *ermC*, *mefA*, *tetM*, *tetO*, *tetK*, *tetL*, *aphA-3* and *aad-6*) با استفاده از PCR شناسایی شدند.

بحث و نتیجه‌گیری: درصد بالایی از مقاومت به تتراسایکلین (۷۷٫۵٪) و جنتامایسین (۲۲٫۴٪) یافت شد. مقاومت جدایه‌ها به جنتامایسین (۲۲٫۴٪) همانند مقاومت به آمیکاسین (۲۲٫۴٪) بود. مقاومت به اریترومایسین ۲۰٫۸٪ بود. تمام باکتری‌ها به پنی‌سیلین G حساس بودند. از میان ژن‌های *erm* فقط *ermB* شناسایی شد (شناسایی از جدایه‌ها). ۶۱٫۸٪ از جدایه‌ها، در میان ژن‌های مقاومت به تتراسایکلین، فراوان‌ترین *tetL* (۶۳٫۷٪) بود. ژن‌های مقاومت در برابر آمینوگلیکوزید، *aphA-3* و *aad-6* به ترتیب در ۱۰٫۴٪ و ۲۲٫۳٪ از جدایه‌ها شناسایی گردیدند. این مطالعه نشان می‌دهد که استفاده محتاطانه از عوامل ضد میکروبی در دامپزشکی برای جلوگیری از افزایش و انتشار مقاومت ضد میکروبی در حیوانات، ضروری است. کلمات کلیدی: مقاومت آنتی‌بیوتیکی، استرپتوکوکوس آگالاکتیه، ورم پستان

Antimicrobial resistant and virulence-related genes of *Streptococcus agalactiae* isolated from bovine mastitis in Hamedan area

Dadgar Fatemeh^{*1}, Raeszadeh M²

1- DVM Student, Faculty of veterinary medicine, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran

2- Assistant Professor in Pharmacology, Department of Basic Sciences, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran

Objectives: Bovine mastitis is a disease of major economic importance in dairy herds. *Streptococcus agalactiae* is a contagious pathogen that can persist within the mammary gland and can be transmitted to healthy cows through poor milking hygiene. The purpose of this study was to determine the antimicrobial resistant and virulence-related genes of *Streptococcus agalactiae* isolated from bovine mastitis in Hamedan area.

Materials & Methods: A total of 174 milk samples were collected from commercial dairy farms of Hamedan area from 2015 to 2016 years. Forty-seven bacterial isolates from cases of bovine mastitis were identified as *S. agalactiae* by morphological characterisation and biochemical testing. Minimum inhibitory concentrations (MICs) of penicillin G, erythromycin, tetracycline, gentamicin and amikacin were determined by broth microdilution assay following the Clinical Laboratory Standards Institute standards. *S. Aureus* ATCC 29213 and *Escherichia coli* ATCC 25922 were used as control isolates. Antibiotic resistance genes (*ermA/TR*, *ermB*, *ermC*, *mefA*, *tetM*, *tetO*, *tetK*, *tetL*, *aphA-3* and *aad-6*) were detected by PCR.

Results & Conclusion: High percentage of resistance to tetracycline (77.5%) and gentamicin (22.4%), were found. Isolates resistant to gentamicin (22.4%) were the same as those with resistance to amikacin (22.4%). Resistance to erythromycin was 20.8%. All isolates were susceptible to penicillin G. Among *erm* genes, only *ermB* was identified (detected in 61.8% of isolates). Among tetracycline resistance genes, the most frequent was *tetL* (63.7%). The aminoglycoside resistance genes *aphA-3* and *aad-6* were identified in 10.4% and 22.3% of isolates, respectively. This study suggests the need for prudent use of antimicrobial agents in veterinary clinical medicine to avoid the increase and dissemination of antimicrobial resistance in animals.

Keywords: Antimicrobial resistant, *Streptococcus agalactiae*, Bovine mastitis



ارزیابی اثرات گرسنگی طولانی مدت بر روی پروفایل لیپیدی در اسب‌های کرد

محمدکبیر ارزه^{۱*}، یگانه محمدی^۱، مریم رهروانی^۲

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

هدف: اطلاع از مقادیر مرجع هماتولوژی و بیوشیمیایی در اسب‌ها، به منظور مقایسه با مقادیر غیرطبیعی که نشان‌دهنده حالت بیماری هستند، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. هدف از این مطالعه بررسی تغییرات در پروفایل لیپیدی اسب‌های کرد تحت گرسنگی طولانی مدت کنترل شده بود. مواد و روش‌ها: هشت اسب کرد بالغ سالم (۸ اسب نر)، تا زمان نشان دادن علائم قابل تشخیص از کاتابولیسم، تحت نظارت، گرسنگی کشیدند. معاینه فیزیکی در فواصل ۲۴ ساعته در طول ۷۲ ساعت اول انجام و سپس هر ۱۲ ساعت تکرار شد. اولین نمونه خون هنگامی که ناشتایی آغاز شد (T0)، اخذ گردید. نمونه‌های خون در ۲۴، ۳۶، ۴۸، ۶۴، ۸۰، ۹۲، و ۱۰۸ ساعت بعد از T0 اخذ شده و سپس متغیرهای مورد نظر از هر نمونه اندازه‌گیری شد. کلسترول تام (TC)، تری‌گلیسرید (TG)، لیپوپروتئین با چگالی بسیار کم (VLDL)، لیپوپروتئین با چگالی پایین (LDL) و لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL) اندازه‌گیری شدند. آمار توصیفی و آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر (repeated measures) برای ارزیابی داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

بحث و نتیجه‌گیری: تمام اسب‌ها ۶۴ ساعت گرسنگی را بدون عوارض جانبی تحمل کردند. هایپرتری‌گلیسریدمی خفیف تا متوسط در ۲۴ تا ۶۴ ساعت پس از گرسنگی پدیدار گردید. غلظت‌های سرمی TG و VLDL افزایش یافت، و سپس دچار کاهش معنی‌داری ($P < 0.05$) شد. غلظت‌های سرمی TC و LDL به طور معنی‌داری کاهش یافت ($P < 0.05$). غلظت سرمی HDL در طول مطالعه دچار تغییر معنی‌داری ($P > 0.05$) نشد. تغییرات پروفایل لیپیدی در این مطالعه می‌تواند اطلاعات مفیدی جهت درک بهتر اسب‌های کرد را فراهم آورد. مطالعه بیشتر برای بررسی این تغییرات ضروری است.

کلمات کلیدی: گرسنگی، پروفایل لیپیدی، اسب‌های کرد

Evaluate the effects of long-term starvation on lipid profile in Kurdish horses

Arzeh mohammad kabir^{1*}, Mohammadi pegah¹, rahravani maryam²

1. DVM student of sanandaj university, 2. large animal internist

Objectives: Reference hematological and serum biochemical values in horses are inevitable needed in order to compare with abnormal value, which are indicative of a disease condition. The purpose of this study was to evaluate the changes in lipid profile of Kurdish horses under controlled long-term starvation.

Materials & Methods: Eight healthy (8 stallions) adult Kurdish horses were starved under supervision until they began to show detectable signs of catabolism. Physical examination was performed at 24 hours intervals during the first 72 hours, and then at every 12 hours. The first blood sample was collected when fasting started (T0). The following blood samples were taken 24, 36, 48, 64, 80, 92, and 108 hours after T0 and then variables of interest were measured from every sample. Total cholesterol (TC), triglyceride (TG), very low density lipoprotein (VLDL), low density lipoprotein (LDL), and high density lipoprotein (HDL) were measured. Descriptive statistics and repeated measures analysis of variance were used to evaluate the data.

Results & Conclusion: All horses tolerated 64 hours of starvation without complications. They developed only mild to moderate hypertriglyceridaemia between 24 and 64 hours of starvation. TG and VLDL serum concentrations increased, and later decreased significantly ($P < 0.05$). TC and LDL serum concentrations were decreased significantly ($P < 0.05$). HDL serum concentration was not changed significantly during the study ($P > 0.05$). Changes in lipid profile in this study can provide useful information for a better understanding of Kurdish horses. Further study is required to examine these changes.

Keywords: Starvation, Lipid profile, Kurdish horses



ردیابی اولیه پنومونی در کره اسب‌های نر در مدفوع بوسیله ی تکنیک qPCR

سینا طایفه شکر^{۱*}، میثم انگوتی^۲، احسان میکاییلی^۳، فرزاد رحیمی^۴، بهاره حسینی^۵، عارفه علی اکبری^۶

^۱ باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران، ^۲ دانشکده دامپزشکی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

تبریز، ایران

^۶ دانشکده دامپزشکی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

sinataefehshokr@gmail.com

هدف: هدف از این مطالعه بررسی دقت و صحت qPCR بوسیله ژن *vapA* از نمونه های مدفوع جمع آوری شده به صورت سریالی بود که به عنوان یک تست غربالگری برای پنومونی رودوکوکوس اکوتی در کره اسب های نر میباشد. مواد و روش ها: نمونه های مدفوع به صورت همزمان با سونوگرافی قفسه سینه (TUS) جهت آزمایشات غربالگری در سنین ۴، ۵، ۷ هفتگی جمع آوری شدند. کره مبتلا به پنومونی (۱۵ نفر) که از نظر سن و تاریخ تولد همسان بودند. غیر مبتلا (تعداد = ۵) و کره ها تحت بالینی (۱۵ نفر) بودند. DNA از مدفوع با استفاده از کیت های تجاری استخراج شد و ژن های بیماری زا بی رودوکوکوس اکوتی، در مدفوع با qPCR تعیین شد. نتایج و نتیجه گیری: متعاقباً غلظت ژن *vapA* در مدفوع کره های مبتلا به پنومونی بیشتر از کره هایی بود که به پنومونی در سنین ۵ و ۷ هفتگی مبتلا نشده بودند. با این حال دقت تکنیک qPCR در مدفوع به عنوان یک تست غربالگری برای افتراق کره هایی که علائم بالینی ناشی از پنومونی را نشان خواهند داد و کره هایی که عاری از نشانه های بالینی خواهند بود را با استفاده از روش آماری منحنی عملیاتی دریافت کننده ضعیف نشان گزارش شد. در کیس های مورد مطالعه تکنیک qPCR در مدفوع به عنوان یک تست غربالگری فاقد دقت کافی در موارد بالینی پنومونی ناشی از رودوکوکوس اکوتی در کره ها مشاهده شد. کلمات کلیدی: مدفوع، کره اسب نر، رودوکوکوس اکوتی، qPCR

Early detection of pneumonia in colts with qPCR in faeces

Taefehshokr S^{1*}, Angouti M², Mikaili E³, Rahimi F⁴, Hosseini B⁵, Aliakbari A⁶

¹ Young Researchers and Elite Club, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

^{2,3,4,5} Faculty of Veterinary Medicine, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

⁶ Faculty of Veterinary Medicine, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

sinataefehshokr@gmail.com

Objective: The objective of this study was to evaluate the accuracy of qPCR for *vapA* in serially collected faecal samples as a screening test for *Rhodococcus, equi* pneumonia in colts.

Materials & Methods: Faecal samples were collected concurrently with thoracic ultrasonography (TUS) screening examinations at ages 4, 5, and 7 weeks. Affected (pneumonic) colts (n = 15) were matched by age and date-of-birth to unaffected (n = 5) and subclinical colts (n = 15). DNA was extracted from faeces using commercial kits and concentration of virulent *R. equi* in faeces was determined by qPCR.

Results and conclusion: Subsequently affected colts had greater concentrations of *vapA* in faeces than colts that did not develop pneumonia at 5 and 7 weeks of age. Accuracy of faecal qPCR, however, was poor as a screening test to differentiate colts that would develop clinical signs of pneumonia from those that would stay free of clinical signs using receiver operating characteristic (ROC) methods. In the studies cases, qPCR on faeces lacked sufficient accuracy as a screening test for clinical *R. equi* colt pneumonia.

Keywords: Faeces, Colt, Pneumonia, *Rhodococcus equi*, qPCR



بررسی فراوانی آلودگی به ۴ سرووار شایع لپتوسپیروا در جمعیت دامهای شهرستان طارم، استان زنجان

امیر گنج‌خانلو^{۱*}، سینا طایفه شکر^۲، یاشار آذری کی^۳، احسان میکائیلی^۴، هادی شهبانی^۵

^{۱،۲،۳} باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

^{۴،۵} دانشکده دامپزشکی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

Amirganjkhanoobtabriz2018@yahoo.com

زمینه و هدف: بیماری لپتوسپیروزیس یک بیماری زئونوز است که عامل ایجاد کننده آن باکتری گرم منفی و هوازی لپتوسپیروا اینتروگانس و سرووارهای گوناگون آن می‌باشد. این بیماری می‌تواند در دام ایجاد سقط جنین، ناباروری، کاهش تولید شیر، تورم بیضه‌ها، کاهش تولید اسپرم و متعاقب با آن ایجاد هزینه‌های درمانی زیاد را در بر داشته باشد، همچنین چون این بیماری با انسان مشترک بوده و می‌تواند در انسان موجب بیماری تب شالیزار شود. هدف از این پژوهش بررسی میزان شیوع سرووارهای مهم لپتوسپیروا در دام‌های شهرستان طارم می‌باشد. مواد و روش‌ها: در این بررسی ۲۰۰ نمونه خون از قسمت ورید و داج دام‌های مختلف شهرستان طارم (شهرهای چورزق و آب بر، دهستان‌های درام و دستجرد) به صورت راندام جمع‌آوری شد و با روش میکرو آگلوتیناسیون (MAT) مورد آزمایش قرار گرفتند. بحث و نتیجه‌گیری: در ۴۸ نمونه (۲۴ درصد) از نمونه‌های اخذ شده آلودگی به لپتوسپیروا اینتروگانس مشخص شد که بیشترین درصد مربوط به لپتوسپیروا گریپوتیفوزا با ۳۹/۵۹ درصد (۱۹ راس دام) بود. میزان آلودگی در شهر آب بر، شهر چورزق، دهستان درام و دهستان دستجرد بر حسب جمعیت مورد مطالعه هر منطقه به ترتیب برابر ۲۳/۰۷ درصد، ۲۵/۶۴ درصد، ۲۴/۰۷ درصد، ۲۳/۶۳ درصد بوده است که اختلاف زیادی از نظر موقعیت مکانی در آنها دیده نشد. همچنین میزان آلودگی در سنین مختلف و جنس‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفت که بیشترین درگیری در سنین ۳-۴ سالگی ۲۳ راس دام (۱۱/۵ درصد) و در جنس ماده ۳۳ راس دام (۱۶/۵ درصد) بود. کلمات کلیدی: لپتوسپیروا، جمعیت دامی، شهرستان طارم

Studying the Frequency of Infection with 4 Common Serovars of *Leptospira* in livestock Population of Tarom County of Zanjan

Ganjkhanoob A^{1*}, Taefehshokr S², Azari key Y³, Ehsan mikaili⁴, Hadi Shabani⁵

1,2,3 Young Researchers and Elite Club, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

4, 5 Faculty of Veterinary Medicine, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

Amirganjkhanoobtabriz2018@yahoo.com

Background and Purpose: Leptospirosis is a zoonotic disease which is caused by gram negative and aerobic *leptospira interrogans* and its different serovars. Leptospirosis can cause abortion, infertility, low milk production, reduce spermatogenesis, and therefore lefts a high medical expenses, also because it's a zoonotic disease it can cause field fever in humans. The aim of the study is to determine the serovars of *leptospira* in Tarom Country.

Materials and Methods: In this study 200 blood samples randomly collected from jugular vein of different livestock of Tarom County (Abbar, Chorzug County and Dram, Dastjerd Village) and tested by micro agglutination test (MAT).

Results and conclusion: 48 samples (24 percent) determined to be infected with *leptospira interrogans*. *Leptospira grippotyphosa* has the highest percentage 59.39 (19 livestock). The rate of infection in Abbar County, Chorzug County, Daram Village and Dastjerd Village based on the population of each region was respectively 23.07 percent, 25.64 percent, 24.07 percent, 23.63 percent which shows no much difference in terms of location. The rate of infection in different ages and genders were studied which the most affected age was 4-3 years, 23 livestock (11/5 percent) and in females 33 livestock (16.5 percent).

Key Words: *Leptospira*, Livestock Population, Tarom County



ارزیابی اثرات پنتاپرازول و ویتامین های C و D بزرگ جذب ایمونوگلوبولین ها در گوساله های تازه متولد شده

نوید رزمیان^{۱*}، سینا طایفه شکر^۲، سهپند فتاحی^۳، هادی شهبانی^۴، احسان میکاییلی^۵، نگار کریمی^۶

^{۱,2,4} باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

^{3,5,6} دانشکده دامپزشکی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

هدف: گوساله های تازه متولد شده آگاماگلوبولینمیک هستند و به دلیل ساختار جفت ، توانایی جذب ایمونوگلوبولین ها را از طریق رحم مادر ندارند. و ایمنی خود را از راه دریافت اغوز ، در طی چند ساعت اول پس از تولد بدست می آورند. احتمال تخریب و کاهش جذب ایمونوگلوبولین ها در طی ۲۴ ساعت پس از تولد به علت ترشح اسید معده و بسته شدن سلول های روده ای افزایش می یابد. در نتیجه استفاده از روش هایی برای افزایش جذب ایمونوگلوبولین ها و جلوگیری از نقص در انتقال غیرفعال بلافاصله پس از تولد ، ضروری است. در این میان ویتامین ای و سی به عنوان یک ترکیب آنتی اکسیدان قوی و کمک کننده سیستم ایمنی است و پنتاپرازول نیز با مهار پمپ هیدروژنی و ترشح اسید در شیردان ، حائز اهمیت هستند. هدف از این مطالعه، تعیین و مقایسه اثرات پنتاپرازول و ویتامین ای و سی بر ایمنی هومورال و افزایش جذب ایمونوگلوبولین ها در چند ساعت اول پس از تولد در گوساله های تازه متولد شده می باشد. مواد و روش ها: این مطالعه بر روی ۹ گوساله نر هلهستاین تازه متولد شده که به ۳ گروه سه تایی متشکل از گروه شاهد و دو گروه تیمار الف و ب تقسیم بندی شدند، انجام پذیرفت. گوساله ها در ساعت صفر و ۶ پس از تولد و سپس هر ۱۲ ساعت یکبار تا ساعت ۵۴ پس از تولد ، از بانک اغوز به میزان ۲ لیتر با استفاده از سر پستانک ، اغوز دریافت می کردند . در گروه الف ، ویتامین ای و سی به میزان ۴۰۰ واحد بین الملل در کیلوگرم و در گروه ب پودر خالص پنتاپرازول به میزان ۱۲ میلی گرم در واحد کیلوگرم همراه با اغوز هر ۲۴ ساعت یک بار از ساعت ۶ تا ۵۴ پس از تولد ، خوراند می شد. نمونه خون قبل از خوراندن اغوز در ساعات صفر ، ۱۸ ، ۳۰ ، ۴۲ ، ۵۴ ، و ۶۸ پس از تولد از ورید وداچ اخذ و در نهایت ایمونوگلوبولین توتال سرم به روش الیزا اندازه گیری گردید. نتایج و نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که در دوزهای مشخص دو داروی مورد استفاده اختلاف معنی داری بین گروه ب و گروه شاهد وجود نداشت ($p > 0.05$) و در نتیجه افزایش پی اچ شیردان ، اثری بر روی جذب ایمونوگلوبولین ها در چند ساعت اول پس از تولد ندارد . اما بین گروه الف و گروه شاهد و نیز بین گروه الف و ب اختلاف معنی دار بود ($p > 0.05$) و نشان داده شد که ویتامین ای و سی در مقایسه با پنتا پرازول می تواند باعث افزایش جذب ایمونوگلوبولین ها در چند ساعت اول پس از تولد شده و بر ایمنی هومورال در گوساله های تازه متولد شده موثر است کلمات کلیدی : پنتاپرازول ، ویتامین ای ، ویتامین سی ، ایمونوگلوبولین ، اغوز

The evaluation of pantoprazole and vitamin E & C effects on absorption of immunoglobulins in new born calves

Razmian N^{1*}, Taefehshokr S², Fattahi S³, Shabani H⁴, Mikaili E⁵, Karimi N⁶

^{1,2,4} Young Researchers and Elite Club, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

^{3,5,6} Faculty of Veterinary Medicine, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

Objective: New born calves are agamaglobulinemic and placental structure causes the new born calves not to absorb the immunoglobulins from maternal uterine. New born calves normally get their immunity form colostrum. During the first hours of life, reduction in absorption of immunoglobulins may increase with intervention of stomach acid and closing the kerckring valves. According this fact it is necessary we use the ways to increase the absorption of immunoglobulins. For this purpose we use the vitamin E & C as antioxidants that can improve the immune system function and pantoprazole that can inhibit the **Na/K** ATPas pump and reduce the stomach acid secretion. The main goal of this study is to determine and compare the effects of pantoprazole and vitamin E & C on humoral immunity function and to increase the absorption of immunoglobulins in the first hours of life.

Materials and methods: We implemented this research on 9 Holstein calves that were divided in 3 groups. Each group includes: 3 male calves which one of the groups considered as control. Second group is named as A and last group is named as B. Calves received colostrum in zero and 6 hours after being born and then each 12 hour until the 54 hour after being born. Totally they received 2 liters of colostrum. Group A received vitamin E & C 400 **IU/Kg** with colostrum and group B received pantoprazole 12 **mg/Kg** with colostrum each 24 hour as 6 until 54 hour after being born. Blood sample were taken before the calves received colostrum in zero, 18, 30, 42, 54, 68 hours after born from jugular vein. Blood sample were centrifuged and serums underwent ELISA test.

Results and conclusion: The result of this study demonstrated that the dose of 2 mg of pantoprazole has no significant effect between control group and B group ($p < 0.05$). This result shows increasing the pH of abomasum has no effect on absorption of immunoglobulins in first hours of life. But between the group A and control group and between group A and group B a significant difference was noticed ($p < 0.05$) which the vitamin E & C has more effect on immunoglobulins absorption in the first hours of calves life with pantoprazole and also vitamin E & C has positive effect on humoral immunity and can improve the immune system function

Keywords: pantoprazole, Vitamin E, Vitamin C, immunoglobulins, calf, colostrums