

گزارش آسیب شناسی کلی باسیلوز سپتی سمیک در بره ها



JOURNAL OF VETERINARY CLINICAL RESEARCH

فرهنگ ساسانی*^۱، فرناز پناهی^۲، مریم ایران منش^۲

۱- گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران

۲- دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران

*نویسنده مسئول: fsasani@ut.ac.ir

سال اول، شماره چهارم، پائیز ۱۳۸۹

صفحات ۲۶۷-۲۷۱

چکیده

در تاریخهای ۱۴ و ۲۱ بهمن ۳ اسفند سال ۱۳۸۸ لاشه ۴ راس بره که با علائم اختلال در فعالیت دستگاه گوارش تلف شده بودند به بخش کالبد گشایی بیمارستان دامپزشکی مردآباد ارجاع داده شد. در کالبدگشایی ضایعات ماکروسکوپیک نظیر خونریزی از نوع پتشی و اکیموز در لبه دریچه‌های قلب و پریکارد، هموپریکارد، ضایعات گل کلمی به رنگ قرمز تیره بر روی اپیکارد، رنگ پریدگی وسیع در بافت میوکارد، هیدروتوراکس و آتلکتازی وسیع و پراکنده در ریه مشاهده گردید. در محوطه بطنی علاوه بر آسیت و تجمع مایع زرد رنگ و ژلاتینی منعقد شده، گاستریت موکوسی وسیع با میزان فراوانی از لخته‌های شیر به همراه ضایعات اکیموز و پتشی در شیردان و همچنین کبد مشکوک به سیروز و ضایعات فیبروتیک مرتبط با مسیر مهاجرت انگل به همراه ضایعات ریزینی آنها مشاهده گردید. در بررسی میکروب شناسی از بافتهای کبد، طحال، کلیه، ریه، شیردان و محتویات آن، باکتری اشریشیا کلی و کلستریدیوم پرفرنجنس از مدفوع و روده جدا گردید. با بررسی مجموع یافته‌های ماکروسکوپی و میکروسکوپی، بیماری کلی باسیلوز سپتیمیسمیک تشخیص داده شد.

واژه‌های کلیدی: پاتولوژی - کلی باسیلوزیس - کلستریدیوزیس - بره



JOURNAL OF VETERINARY CLINICAL RESEARCH

J.Vet.Clin.Res 1(4)267-271 2010

Pathological report of septicemic colibacillosis in Lambs

Sasani, F. ^{*1}, Panahi, F.², Iranmanesh, M.²

1- Department of Veterinary Pathology, Faculty of Veterinary Medicine,
University of Tehran, Iran

2- Veterinary Medicine student, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Iran

**Corresponding author: fsasani@ut.ac.ir*

From February to March 2010, 4 lambs with GI tract disorders and sudden death were referred to Mardabad Hospital of veterinary faculty, University of Tehran. In necropsy, macroscopic findings were valvular and epicardial petechiae and ecchymoses, myocardial paleness, mucosal gastritis, petechiae and ecchymoses with heavy milk clots in abomasum, hydrothorax, hemopericardium and yellow fibrinous clots in abdominal cavity. Cysticercosis, cerebral and renal lesions, pericardial vegetative red masses, pulmonary atelectasis, hepatic scirrhosis and fibrosis with parasitic migration lines were other observations. In Bacteriological tests, in abomasum, spleen and kidney E-coli was isolated and so in intestinal contents, E-coli and c.perfringens were isolated.

Key words: pathology, colibacillosis, clostridiosis, Lamb

بیماری کلی باسیلوز سپتی سمیک مربوط به بره‌های تازه متولد است که در هفته اول حیات رخ می‌دهد و شکل مزمن و موضعی بیماری تا سن دو هفتگی، مشاهده می‌شود. عامل اصلی بیماری، کمبود ایمونوگلوبولین‌های در گردش می‌باشد که به دلیل عدم کسب مقدار لازم آغوز، به وجود می‌آید. جراحات ایجاد شده عموماً در اثر سپتی سمی است. عفونت‌های باکتریایی مختلط اغلب به همراه اشریشیا کلی آنروتوکسوژنیک رخ می‌دهد. اشکال مختلف بیماری کلی باسیلوزیس نظیر کلی باسیلوزیس آنروتوکسیک، کلی باسیلوزیس سپتی سمیک و کلی باسیلوزیس آنروتو اینوسیو توصیف شده است. (۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۸).

کلستریدیوم پرفرنجنس یکی از مهمترین علل آنتریت‌های کلستریدیایی در دامهای اهلی می‌باشد. از بین حداقل ۱۷ آگزوتوکسین شناسایی شده تنها ۴ نوع از آنها در پاتوژن این بیماری دخیل هستند. این باسیلهای هاگ شکل هنگامی سم خود را تولید می‌کنند که شرایط محیطی بی‌هوای و غنی برایشان فراهم شود. از چهار توکسین اصلی برای دسته بندی انواع توکسینژیک کلستریدیوم به پنج گروه اصلی (A تا E) استفاده می‌شود. (۷ و ۶ و ۷). بیماری کلستریدیایی روده که اغلب آنروتوکسمی خوانده می‌شود بیماریست که بوسیله نوع D این باکتری ایجاد می‌شود. اگرچه آگزوتوکسین این باکتری در روده تشخیص داده شده است، اما تاثیرات مهم این سم را در ارگانهای دورتر از جمله مغز و کلیه می‌توان مشاهده نمود (۳ و ۴ و ۹).

توصیف بیمار

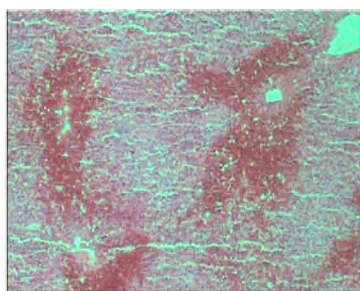
در تاریخهای ۱۴ و ۲۱ بهمن و ۳ اسفند سال ۱۳۸۸ لاشه ۴ راس بره که با علائم اختلال در فعالیت دستگاه گوارش تلف شده بودند به بخش کالبد گشایی بیمارستان دامپزشکی مردآباد ارجاع داده شد. در اخذ تاریخچه مشخص گردید که قبلاً گله واکسنهای تب برفکی، آبله و آنروتوکسمی را

یافته‌های کالبد گشایی

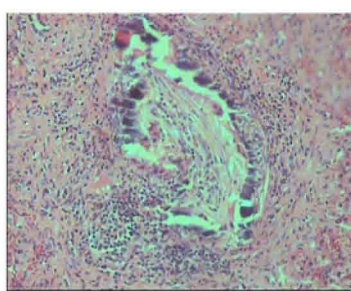
در کالبدگشایی ضایعات ماکروسکوپیک عبارت بودند از: خونریزی از نوع پتشی و اکیموز در لبه دریچه‌های قلب و پریکارد و رنگ پریدگی وسیع در بافت میوکارد، درمغز کمی پرخونی، در شیردان گاستریت موکوسی وسیع با میزان فراوانی از لخته‌های شیر، ضایعات اکیموز، پته شی و هموتور اکس، هیدروتراکس، آسیت، هموپریکارد. مایع زرد و ژلاتینی منعقد شونده که همراه آن ضایعات مربوط به سیستمی سرکوز تینکولیس را نشان می‌داد، بر روی اپیکارد قلب ضایعات گل کلمی (vegetative) به رنگ قرمز تیره، ریه دچار آتلکتازی وسیع و پراکنده، کبد مشکوک به سیروز و ضایعات فیبروتیک مرتبط با مسیر مهاجرت انگل در آن مشاهده گردید. در هیستوپاتولوژی ضایعات در کبد کانونهای متعدد نکروز هموراژیک به همراه تغییر خفیف چربی و کیستهای انگلی و یک کانون کوچک ضایعه گرانولوماتوز به همراه دیوسلولهای فراوان، در قلب سارکوسیتوز به همراه پریکاردیت هموراژیک منتشر و همچنین ضایعات گل کلمی با ساختار فیبرینی هموراژیک، در مغز پرخونی و واکونلهای اسفنجی شکل در ناحیه نوروپیل و کانونهای گلیوز (ندولهای گلیال).

در یافت پوششی لوله‌های ادراری کلیه دژنرسانس واکوئلی، در لایه‌ی ادوانتیس شریان آئورت پری آتریت فیبرینی هموراژیک با نفوذ سلولهای لنفوسیت و ماکروفاژ، در کولون آتریت خفیف لنفوبلاسماتیک.

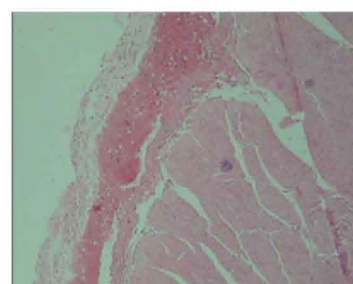
در بررسی میکروب شناسی از بافتهای کبد، ریه، شیردان و محتویات آن، طحال و کلیه، باکتری اشریشیا کلی جدا گردید، ضمناً از مدفوع و روده هم باکتری اشریشیا کولی و کلستریدیوم پرفرنجنس جدا گردید.



کبد، کانونهای متعدد نکروز هموراژیک (H&E) x40



کبد، ضایعه گرانولوماتوز دیوسلولهای اطراف، نفوذ سلولها در اطراف با غالبیت لنفوسیتی احتمالا باقیمانده کیست انگلی (H&E) x100



پریکاردیت حاد فیبرینوهموراژیک با ۲مورد سارکوسیست (H&E) x40

تصویر ۱- ضایعات میکروسکوپی مشاهده شده در پریکارد و کبد

باسیله‌ها در ضایعات نکروزه و زخم گوارشی و جدا سازی توکسین‌ها از محتویات تازه روده‌ها می‌باشد. در سپتیمی کلی باسیلی بره‌ها نکات مهم مشاهده پرخونی و ادم مخاط در بوقک‌ها و سینوسها و گاه به شکل سینوزیت موكوسی چرکی و هموراژیک می‌باشد. (۴). توصیه می‌گردد تا جای ممکن برای تشخیص ضایعات روده‌ای به منظور رسیدن به درمان و یا پیشگیری صحیح تشخیص آزمایشات پاتولوژی به همراه آزمایشات میکروبیولوژی با هم انجام گردیده و تا جای ممکن آزمایش آنتی بیوگرام صورت پذیرد تا بتوان به نتیجه مطلوب رسید.

References

1. Ansari, M.M., Renshaw, H.W., Gates, N.L. , (1978) Colibacillosis in neonatal lambs: onset of diarrheal disease and isolation and characterization of enterotoxigenic Escherichia coli from enteric and septicemic forms of the disease. , American Journal of Veterinary Research , 39(1) 11-14.
2. Dubreuil J.D. , (2008) Escherichia coli STb toxin and colibacillosis: knowing is half the battle2. FEMS microbiology letters , 278(2) 137–145.
3. Jones T.C. , Hunt R.C. , (1983) Veterinary Pathology , 5th edition , pp: 583,605.

بحث

عفونت‌های ناشی از کلی باسیل و کلاستریدیوم و حتی کریپتوسپوریدیوم و کوکسیدیا در بسیاری موارد می‌توانند در ارتباط با عفونت‌های اولیه ویروسی از قبیل کورونا ویروس و روتا ویروس ایجاد شوند (۶و۴) که امکان بررسی تمامی آن‌ها در این موارد وجود نداشت. با توجه به وجود ضایعات در نقاط مختلف بدن دامها و نیز بروز آماس فیبرینی شکل سپتیمی کلی باسیلی مورد توجه قرار گرفت. لازم به ذکر است که غالباً عفونت‌های باکتریایی مختلط می‌تواند به همراه عفونت ناشی از اشریشیا کلی رخ دهد (۶و۴) که در این مورد نیز همراهی عفونت کلاستریدیایی با عفونت کلی باسیلی روی داده است. در مواردی از بیماری ناشی از کلاستریدیایها در بره‌ها که به شکل فوق حاد ایجاد می‌گردد ممکن است ضایعات قابل اهمیت مشاهده نشود. گاه ممکن است در همین شکل از ضایعات اختناق در روده‌ها دیده شود. اما مشخص ترین ضایعه در کلاستریدیوز بره‌ها همانا آنتریت هموراژیک است. معمولاً در محوطه بطنی کمی مایعات سروز و خون آلود دیده می‌شود. ضایعات در دیگر بافت‌ها و اندام‌ها در اثر توکسمی شدید حادث می‌گردد. که بیشتر به شکل پرخونی ادم و تورم و بزرگ شدن گاه به همراه خونریزی در بافت‌های کبد کلیه طحال قلب و پریکارد ریه و نگاری است که تایید نهایی بیماری کلاستریدیوز با مشاهده

4. Jubb K.V.F. , Kennedy P.C. , Palmer N. , (2007) Pathology of domestic animals ,vol 2 , 5th edition published by Academic Press,Inc , pp: 130,183,192,193.
5. Kahn C.M. , (2005) , The merk veterinary manual , 9th edition , published by merck &co. Inc. pp: 128,228,493-496.
6. Mc Gavin M.D. , Zachary J.F. , (2007) Pathologic basis of veterinary disease , 4th edition , pp: 365-367,361-363.
7. Niilo L. , (1988) Clostridium perfringens Type C Enterotoxemia , Can Vet J. 29(8) 658-664.
8. Radostits O.M. , Gay C.C. , Hinchchiff K.W. , Constable P.C. , (2007) Veterinary medicine ,10th edition ,pp: 183,192,193.
9. Uzal F. A. , J. Glenn Songer , (2008) Diagnosis of Clostridium perfringens intestinal infections in sheep and goats , Journal of Veterinary Diagnostic Investigation , 20(3) 253-265.