

گزارش ادم شدید ملتحمه، ناشی از تورم ضربه‌ای برون شامه قلب در یک گوساله

۱۰ ماهه نژاد هلشتاین

احسان ترکی^{۱*}، بابک سجادی^۲، امیر زیدآبادی^۲، محدثه مقامی پور^۲، سولماز ناصرلی^۲، فاطمه قاسمی^۲،

شکوفه حساس^۲

۱. گروه علوم درمانگاهی، بخش بیماری‌های داخلی دام‌های بزرگ، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. دانش آموخته دکتری دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول مکاتبات: aria_vet@yahoo.com

(دریافت مقاله: ۸۷/۱۱/۲۰، پذیرش نهایی: ۸۸/۱/۳۱)

چکیده

یک گوساله ماده هلشتاین ۱۰ ماهه با علائم کم اشتها و درگیری سیستم بینایی به بیمارستان آموزشی و پژوهشی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران ارجاع داده شد. در معاینات بالینی دمای بدن ۳۹/۸ درجه سانتی‌گراد و تعداد تنفس ۳۳ عدد در دقیقه ثبت شد. در فضای بین فکلی، ناحیه سینه، واژن و ملتحمه چشم ادم شدید دیده می‌شد و رگ‌های وداجی به صورت دوطرفه دارای برجستگی و نبض بودند. در سمع ناحیه قلب وضوح مناسبی از صدای قلبی به گوش نمی‌رسید. در اخذ نوار الکتروکاردیوگرام، کاهش دامنه امواج T، QRS و P نیز به چشم می‌خورد. تعداد ضربان قلب از روی نوار الکتروکاردیوگرام ۹۴ ضربان در دقیقه محاسبه گردید. بزل پریکارد در فضای بین دنده‌ای پنجم سمت چپ صورت گرفت و در مایعات اخذ شده اکسودای فیبری دیده شد. ادم شدید ملتحمه در این گوساله در اثر نارسایی قلبی ایجاد شده بود. نت

مجله دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ۱۳۸۷، دوره ۲، شماره ۴، ۳۴۵-۳۴۸.

کلمات کلیدی: ملتحمه، گوساله، تورم ضربه‌ای برون شامه قلب

مقدمه

این روند، قابلیت نفوذپذیری عروق بالا می‌رود و با خروج مایعات از جدار عروق ادم شکل می‌گیرد (۲ و ۵). اگرچه این بیماری غالباً در گاوهای بالای ۲ سال اتفاق افتاده و ادم حاصل از آن را بیشتر در نواحی سینه‌ای و شکمی می‌توان دید (۶)، اما در مورد اندکی می‌توان این بیماری و ادم حاصل از آن را در ناحیه ملتحمه چشم مشاهده کرد. این گزارش درگیری سیستم بینایی یک گوساله ۱۰ ماهه را با منشاء نارسایی قلبی ارائه می‌کند.

پریکاردیت، التهاب برون شامه قلب است که منجر به تجمع مایع و یا اکسودا در فاصله میان برون شامه جدار و احشایی قلب می‌شود. علت التهاب پریکارد قلب در گاو می‌تواند ناشی از فرو رفتن اجسام خارجی نیز بلعیده شده، در آن باشد (۳). فشار وارده بر قلب توسط مایعات جمع شده در حفره پریکارد، باعث نارسایی احتقانی قلب می‌شود. به دنبال چنین پدیده‌ای، خون در وریدها احتباس یافته و به دنبال آن افزایش فشار هیدرواستاتیک وریدها صورت می‌گیرد. در ادامه

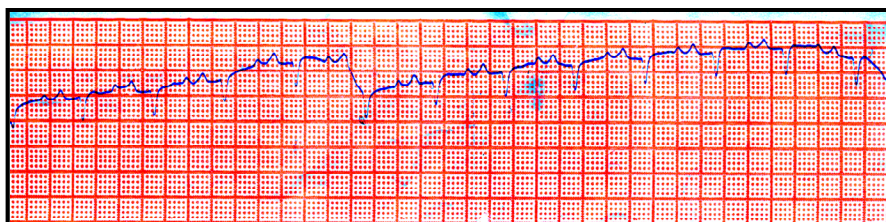
شرح درمانگاهی

یک گوساله ماده نژاد هلشتاین ۱۰ ماهه، با علائم کم خوراکی و درگیری سیستم بینایی به بیمارستان آموزشی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران ارجاع داده شد. در معاینات بالینی دمای بدن ۳۹/۸ درجه سانتی‌گراد تعداد تنفس ۳۳ و تعداد ضربان قلب ۹۴ عدد در دقیقه ثبت شد. در فضای بین فکی و ناحیه سینه دام، ادم شدیدی نمایان بود. ادم خاصی نیز به صورت دو طرفه در ملتحمه چشم دیده می‌شد (نگاره ۱). همچنین رگ‌های وداج در دو طرف گردن برجسته و نبض‌دار بودند. سمع ناحیه آناتومیک قلب در سمت چپ و راست، صدای شلپ شلپ (Splashing sound) را مشخص می‌نمود. اخذ نوار الکتروکاردیوگرام (مدل Davinsa-D100 ساخت ایتالیا و با سرعت ۲۵ میلی‌متر بر ثانیه و ولتاژ ۱۰ میلی‌متر برابر با یک میلی‌ولت) در اشتقاق قاعده‌ای رأسی، کاهش دامنه امواج P، QRS، T را نشان داد (شکل ۲). نتایج آزمایش خون‌شناسی بیانگر یک روند عفونی بوده (لکوسیتوز همراه با نوتروفیلی) و چنگ جدوگاه و اعمال فشار و ضربه در فضای بین دنده‌ای چهارم تا ششم در محل آناتومیکی قلب، باعث ایجاد ناله در حیوان می‌گردید. همچنین در ارزیابی بالینی که به صورت اختصاصی بر روی ارگان بینایی صورت گرفت، هیچ‌گونه ردپایی از علت یا عللی که

بتواند به صورت مستقیم این ارگان را درگیر کند، یافت نشد. با توجه به معاینات بالینی علت درگیری سیستم بینایی بر پایه تورم ضربه‌ای پریکارد قلب قرار گرفت. بزل پریکارد در ناحیه مذکور در سمت چپ صورت گرفت و حضور اکسودای فیبرینی چرکی در آن نمایان شد. همچنین در سلول‌شناسی مایع بزل شده، تعداد زیادی گویچه سفید که عمدتاً نوتروفیل ($5000/\mu l$) بودند، دیده شد.



نگاره ۱- ادم ملتحمه چشم گوساله در اثر تورم ضربه‌ای بیرون شامه قلب



شکل ۲: الکتروکاردیوگرام اخذ شده از گوساله. کاهش دامنه امواج P, QRS, T در اثر تورم ضربه‌ای بیرون شامه قلب. سرعت ۲۵mm/s. $10Cm=1mv$

بحث و نتیجه گیری

قلب سالم با تغییر حجم ضربه‌ای و سرعت ضربان خود می‌تواند میزان برون‌ده قلبی را افزایش دهد. حجم ضربه‌ای به وضعیت انقباضی بطن، پیش‌بار (فشار پرشدن بطن که به عنوان فشار پایان دیاستول است) و پس‌بار (مقاومتی که بطن در مقابل آن تخلیه می‌شود) بستگی دارد (۱). مقدار خونی که قلب در اکثر شرایط در دقیقه پمپ می‌کند، به میزان بازگشت وریدی آن بستگی دارد. افزایش میزان خون ورودی به بطن به واسطه کشیدگی عضلات قلبی، باعث انقباض قوی‌تر قلب می‌شود. علاوه بر تأثیر مهم کشیدگی عضله قلب، هرگاه حجم قلب افزایش یابد، قدرت پمپ قلبی نیز به واسطه کشیدگی جدار دهلیز راست افزایش می‌یابد (۲). نیروهای استارلینگ تبادل مایع بین دو قسمت فضای خارج سلولی را تنظیم می‌کنند. فشار هیدرواستاتیک موجود در سیستم عروقی و فشار انکوتیک کولوئیدی در مایع بینابینی باعث جابجایی مایع از فضای داخل عروقی به فضای خارج عروقی می‌شود. برعکس، فشار انکوتیک که در اثر پروتئین‌های پلاسما ایجاد شده و فشار هیدرواستاتیک مایع بینایی که کشش بافتی نامیده می‌شود، باعث ورود مایع به داخل فضای عروقی و نتیجتاً در انتهای مویرگ‌ها، آب و مواد محلول قابل انتشار، از فضای عروقی خارج می‌شوند. در انتهای ونولی مویرگ، مایع از فضای بینابینی توسط عروق لنفاوی به داخل سیستم عروقی باز می‌گردد و باعث افزایش جریان لنف می‌شود. این نیروها به طور معمول در حال تعادل قرار دارند. با تغییر در نیروهای هیدرواستاتیک یا انکوتیک، حرکت خالص مایع، بین فضاها داخل و خارج عروقی روی داده و به دنبال آن ادم به واسطه یک یا چند تغییر

در نیروهای استارلینگ ایجاد می‌شود. این تغییرات، موجب افزایش جریان مایعات از سیستم عروقی به فضای بینابینی و یا یکی از حفرات بدن می‌شود (۴). ناتوانی دیاستولی، از افزایش پر شدن بطن‌ها در زمان افزایش تقاضا، جلوگیری کرده و برون‌ده قلبی کاهش می‌یابد (۲ و ۴). در انسان ادمی که به دلیل کاهش پروتئین خون ایجاد می‌شود به طور بارزی منتشر است، اما در نسوج نرم پلک به صورت واضح‌تر دیده می‌شود. از سوی دیگر در موارد شدید درگیری قلب، اگر ادم به صورت عمومی حضور داشته باشد، آن را می‌توان در ناحیه ملتحمه چشم مشاهده کرد (۴ و ۶). کاهش دامنه امواج الکتروکاردیوگرام یکی از نشانه‌های بارز در التهاب پریکارد قلب است (۳ و ۶). در این گزارش، تغییرات نوار الکتروکاردیوگرام، تجمعی از مایعات را در درون پریکارد قلب نشان می‌داد. فشار حاصل از تجمع این مایعات، پرشدن قلب را، به ویژه در سمت راست، تحت تأثیر قرار داده بود. این روند باعث افزایش فشار دیاستولی بطن شده و به دنبال آن پرشدن سیاهرگی رخ داده بود. برجسته شدن رگ‌های وداج در گوساله حاکی از این امر بودند. به دنبال پرشدن سیاهرگی، فشار هیدرواستاتیک آن نیز افزایش یافته و نشت مایعات از عروق باعث ایجاد ادم در ناحیه بین فکی، ناحیه سینه‌ای و ملتحمه شده بود. در مقایسه با انسان که ادم ملتحمه را در نارسایی قلبی به آسانی می‌توان دید، وقوع این نوع ادم در دام‌ها بسیار نادر است. از سوی دیگر در این سن رخداد تورم ضربه‌ای پریکارد قلب امری نادر است، که این شرایط بر اهمیت این گزارش می‌افزاید. در مواردی که ادم ملتحمه به صورت دوطرفی وجود دارد، درگیری دستگاه گردش خون باید مورد توجه قرار گیرد.

فهرست منابع

۱. پوراصغر، ف. و سخایی، ح. (۱۳۷۷): بیماری‌های قلب و عروق (مبانی طب سیسیل)، انتشارات سماط، چاپ دوم، صفحه: ۳۹.
۲. رضاخانی، ع. و رضائیان، غ. (۱۳۷۸): کاردیولوژی اسب، انتشارات دانشگاه شیراز، چاپ اول، صفحات: ۵۵-۵۲، ۲۷۰-۲۶۹.

۳. سیفی، ح.، رئوفی، ا.، گرجی دوز، م. و مخبردزفولی، م. (۱۳۸۰): طب داخلی دام‌های بزرگ، انتشارات نوربخش، جلد دوم، چاپ اول، صفحات: ۳۰-۳۴.
۴. ملک علایی، م. و قارونی، م. (۱۳۸۴): اصول طب داخلی هاریسون (بیماری‌های قلب و عروق)، انتشارات نسل فردا، چاپ دوم، صفحات: ۴۵-۴۲، ۴۹.
۵. نادعلیان، م. (۱۳۸۵): بیماری‌های دستگاه گوارش نشخوارکنندگان، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سوم، صفحات: ۲۱۹-۲۲۴.
6. Radostis, O.M., Hinchcliff, K.W. and Constable, P.D. (2007): Veterinary Medicine. 10th ed., Saunders, London, pp: 351-352.

Vet. J. of Islamic Azad Uni. Tabriz Branch. 2,4:345-348, 2009

A case report of severe conjunctival edema due to traumatic pericarditis in a 10 months old Holstein calf

**Torki, E. ^{1*}, Sajadi, B. ², Zeidabadi, A. ², Maghamipour, M. ², Naserli, S. ²,
Ghasemi, F. ², Hassas, SH. ²**

1-Postgraduate Student of Large Animal Internal Medicine, Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran, Iran

2- Graduate of Veterinary Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran, Iran.

*Corresponding author's email: :aria_vet@yahoo.com

(Received: 8 FEB 2009, Accepted: 20 APR 2009)

Abstract

A 10 months old Holstein calf with a history of anorexia and visual system disorders was referred to the Veterinary Medical and Teaching Hospital of Tehran University. On Clinical examination body temperature of 34.8^{oC} and respiratory rate of 33 per minute were recorded. Severe edema was observed in the intermandibular space, brisket, vagina and conjunctiva and the jugular veins were bilaterally distended and pulsatile. Auscultation of the heart revealed muffled heart sound and decreased amplitude of P, QRS and T waves were observed from the electrocardiogram was performed from the left fifth intercostals space and fibrinous exudate was withdrawn. Severe conjunctival edema of this calf was due to cardiac insufficiency.

Keywords: Conjunctival edema, calf, traumatic pericarditis