

گزارش یک مورد انقباضات زودرس بطنی چند کانونی در سگ

دکتر علی اصغر سرچاهی* دکتر علی رضاخانی* دکتر رضا شهریاری*

خلاصه:

یک قلابه سگ ماده، حدوداً ۵ ساله، نژاد جرمن شپهر (German Shepherd) به علت استفراغ، بیحالی، عدم تحمل وزن بر روی اندام‌های حرکتی خلفی و لنگش، به درمانگاه دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز آورده شد. معاینات بالینی، اخذ الکتروکاردیوگرام و پرتونگاری حاکی از درگیری دستگاه قلبی عروقی بود. کالبدگشایی آندوکاردیت جوانه‌ای (Vegetative endocarditis) در پیچه میترال را نشان داد.

واژه‌های کلیدی: سگ، آندوکاردیت، قلب

مقدمه:

شیوع انواع آریتمی‌های قلبی در دام‌های کوچک گزارش شده است (۶ و ۵، ۲، ۱). از نظر اهمیت بالینی اختلالات ریتم قلب به دو گروه فیزیولوژیک و پاتولوژیک تقسیم‌بندی می‌شوند. گروه فیزیولوژیک به آن دسته از اختلالات ریتم قلب گفته می‌شود که در ارتباط با عوارض قلبی نمی‌باشند و نیازی هم به درمان ندارند. اما در گروه پاتولوژیک حضور آریتمی با ضایعه بافت قلب ارتباط داشته و در صورت عدم درمان احتمال نارسایی قلبی وجود خواهد داشت. به هر نوع ضربان قلب که از نقاط خارج از گره سینوسی دهلیزی منشأ گیرد ضربان نابجا

(Ectopic beat) اطلاق می‌شود. ضربان‌های نابجا به دو گروه، یعنی ضربان‌های زودرس (Premature beats) و ضربان‌های گریز (Ectopic beats) تقسیم‌بندی می‌شوند. همیشه وجود ضربان‌های گریز نمایانگر نقص فعالیت پیشاهنگ اصلی قلب بوده و این ضربان‌ها برای مدتی، هر چند از نظر تعداد کمتر از ضربان‌های منشاء گرفته شده از گره سینوسی دهلیزی می‌باشند، کنترل قلب را به عهده می‌گیرند. ضربان‌های زودرس با توجه به محل شروع به ضربان‌های زودرس فوق بطنی و بطنی تقسیم می‌شوند. ضربان‌های زودرس می‌توانند از یک نقطه یا از نقاط مختلف سرچشمه بگیرند. حضور ضربان‌های زودرس، خصوصاً آنهایی که از چند کانون منشأ گرفته‌اند، به عنوان آریتمی پاتولوژیک در

گلیول‌ها و الکتروکاردیوگرام برای تأیید نوع آریتمی بر روی اشتقاق‌های یک قطبی و دو قطبی تقویت‌شده اندام‌ها ثبت گردید. درمان‌های علامتی از جمله تزریق سرم قندی انجام گرفت ولی حالت دام به وخامت‌گرایید و تلف شد.

تفسیر الکتروکاردیوگرام:

با مشاهده شکل شماره ۱ و با توجه به معیارهای الکتروکاردیوگرام طبیعی به این نکته پی برده می‌شود که ریتم قلب کاملاً نامنظم و شکل ضربان‌های پشت سر هم مشابه هم نمی‌باشند. به علت وجود امواج غیرطبیعی در کلیه اشتقاق‌ها امواج P که نماینده دپلاریزاسیون دهلیزها است، به جز در چند ضربان که وجود موج P گویای فعالیت گره سینوسی دهلیزی می‌باشد، به خوبی مشخص نیستند. در نگاه اول متوجه می‌شویم که امواج QRS در هیچ یک از اشتقاق‌ها مشابه هم نمی‌باشند. بعضی از امواج کاملاً در جهت مخالف امواج QRS طبیعی در آن اشتقاق می‌باشند. حتی امواج غیرطبیعی در یک اشتقاق نیز مشابه هم نمی‌باشند که این نشانگر فعالیت چندین مرکز در قلب برای ارسال ضربان می‌باشد. با توجه به شکل امواج، جهت و زمان وقوع آنها می‌توان انقباض‌های زودرس بطنی (Premature ventricular contractions) را تشخیص داد. در صورتی که انقباضات زودرس بطنی از یک کانون سرچشمه بگیرند بالطبع کلیه امواج QRS مربوط به این ضربان‌ها بایستی تقریباً مشابه هم باشند. از آنجایی که در این الکتروکاردیوگرام شکل امواج زودرس مشابه هم نمی‌باشند بنابراین انقباضات از نوع چند کانونی می‌باشند (۵ و ۱).

نظر گرفته می‌شوند (۵ و ۱). در صورتی که پنج و تعداد بیشتری ضربان‌های زودرس پشت سر هم حادث شوند به‌عنوان تاکی‌کاردی نامگذاری می‌شود.

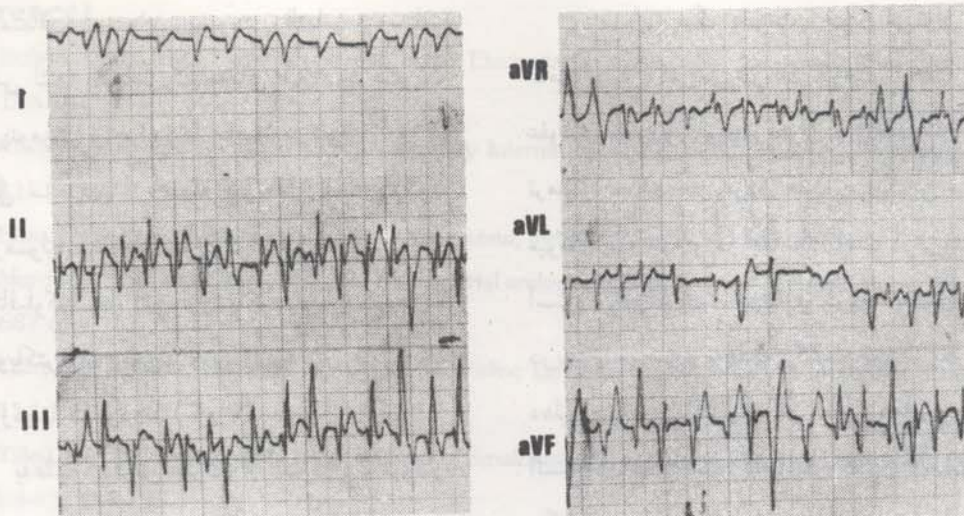
در اینجا یک مورد ضربان‌های زودرس بطنی چندکانونی از یک قلاده سگ مبتلا به آندوکاردیت و نارسایی قلب گزارش می‌گردد.

تاریخچه:

در تاریخ ۷۴/۳/۱۶ یک قلاده سگ ماده حدوداً پنج ساله که بیست روز قبل ۹ توله به دنیا آورده بود به دانشکده ارجاع شد. قبل از زایش سگ حالت بیحالی و کسالت نشان می‌داد. حدود یک هفته قبل از ارجاع، لنگش، خروج چرک از واژن، استفراغ و بی‌اشتهایی مشاهده و با تجویز دامپزشک داروهای بتامتازون و ب - کمپلکس تزریق گردیده بود. به تدریج دام تحمل ایستادن را از دست داده، به صورت زمین‌گیر در آمده بود.

معاینه بالینی:

سگ به حالت درازکش و بیحال به دانشکده آورده شد. در معاینات عمومی، دام به تحریکات محیطی به خوبی پاسخ نمی‌داد. زخم‌های متعددی در سطح داخلی لب‌ها و لثه و خروج چرک از دستگاه تناسلی مشاهده گردید. در سمع قلب، صداهای قلبی ضعیف، ریتم کاملاً نامنظم وجود صدای مایع (Splashing sound) به گوش می‌رسید. تعداد ضربان قلب و تنفس بالاتر از حد طبیعی و حرارت بدن ۳۹/۷ درجه سانتی‌گراد به دست آمد. در پرتونگاری قفسه سینه هیدروتوراکس (Hydrothorax) و بزرگ بودن قلب مشهود بود. نمونه خونی برای شمارش کلی



شکل ۱ - الکتروکاردیوگرام بر روی اشتقاق‌های دو قطبی (I, II, III) و یک قطبی تقویت شده (RVi, LVi, FVi) با سرعت ۲۵ میلی‌متر در ثانیه و حساسیت ۱۰ میلی‌متر برابر با ۱ میلی‌ولت ثبت شده است. در کلیه اشتقاق‌ها شکل امواج QRS کاملاً متغیر و متفاوت است که نشان‌دهنده انقباضات زودرس بطنی چند کانونی می‌باشد.

بحث :

عفونت باکتریایی آندوکارد سگ معمولاً

دریچه‌های طرف چپ قلب خصوصاً میترال را در برمی‌گیرد (۳ و ۴). با اینکه درگیری دریچه موجب نارسایی آن می‌شود و نشانه‌های بالینی را به وجود می‌آورد ولی در بیشتر موارد بعد از کالبدگشایی به وجود آندوکاردیت جوانه‌ای پی برده می‌شود. نارسایی دریچه میترال باعث به وجود آمدن سوفل سیستولی و برگشت خون از بطن چپ به طرف دهلیز چپ می‌شود. ورود خون اضافی از بطن به دهلیز و برگشت خون به ریه‌ها موجب بزرگ شدن دهلیز و ناراحتی ریوی می‌گردد. در زمان معاینه بالینی به علت آریتمی شدید، تندبودن ضربان قلب و گنگ بودن صداهای قلبی به علت هیدروتوراکس سوفل سیستولی مورد توجه قرار نگرفت. معمولاً آندوکاردیت به عنوان یک عفونت

تاریخچه بیمار ارائه شده در این مقاله نشان می‌دهد که سگ از یک عارضه عفونی رنج می‌برده و با پخش عامل عفونی در خون و ایجاد باکتری می‌عامل پاتوژن در روی دریچه قلب متمرکز و آندوکاردیت جوانه‌ای را موجب شده است. آزمایش خون لکوسیتوز ($39/2 \times 10^3$) همراه با نتروفیلی (۷۹٪) و بالای بودن مونوسیت‌ها (۲۰٪) را نشان می‌داد که این نشان‌دهنده این است که سگ از یک عفونت مزمن رنج می‌برده است. پایین بودن تعداد گلبول‌های قرمز ($3/13 \times 10^6$) و هموگلوبین (۸/۴ گرم در هر دسی‌لیتر) نیز درگیری آندوکارد که یک عارضه مزمن است را تأیید می‌نماید. کالبدگشایی بیمار، درگیری دریچه میترال را به خوبی نشان داد.

در این سگ عفونت رحم را می‌توان به‌عنوان عامل اولیه باکتری می در نظر گرفت. بعد از استقرار عفونت در روی دریچه میترا و ایجاد آندوکاردیت، ترمبوز جدا شده در عروق قلب جایگزین و موجب میوکاردیت شده و در مفاصل باعث آرتريت گردیده است. آندوکاردیت جوانه‌ای دریچه میترا نارسایی دریچه را موجب و به‌علت برگشت خون از بطن چپ به دهلیز چپ باعث افزایش کار حجمی دهلیز و در نهایت اتساع آن شده است. افزایش فشار دهلیز چپ و برگشت خون به ریه‌ها باعث افزایش فشار خون ریوی و در نتیجه تنگی نفس و سرفه می‌شود که در تاریخچه نیز مشاهده گردید. ضمناً گسترش آندوکاردیت باعث درگیری شدید میوکارد و موجب آریتمی شدید خصوصاً ضربان‌های زودرس بطنی چند کانونی شده است. مصرف بتامتازون قبل از ارجاع دام به دانشکده دامپزشکی با توجه به کانون عفونت در بدن در بدتر شدن وضع دام بسیار مؤثر بوده است.

با این که گلیکوزیدهای قلبی یکی از بهترین داروها برای درمان نارسایی قلبی می‌باشد ولی به‌علت وجود ضربان‌های زودرس بطنی خصوصاً از نوع چند کانونی تجویز آنها معقول به‌نظر نمی‌رسد. افزون بر این حضور آندوکاردیت جوانه‌ای بر مشکل درمان این قبیل دام‌ها می‌افزاید. علیرغم درمان‌های پیشرفته که در مورد این بیماران به‌کار رفته ولی معمولاً طول عمر آنها بسیار کوتاه خواهد بود (۶).

تشکر و قدردانی:

بدینوسیله از مدیریت محترم دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز در زمینه فراهم آوردن امکانات مورد نیاز تشکر و قدردانی می‌نمایم.

ثانوی متعاقب آبسه‌های زیرپوستی، التهاب پروستات، عوارض لته، التهاب کیسه‌های مقعدی، متریت، برونکوپنومونی و جراحی‌ها حاصل می‌شود (۶ و ۳). عوامل متعددی از جمله گونه‌های استرپتوکوک غیرهمولیتیک، استرپتوکوک‌های همولیتیک، استافیلوکوک‌ها، اش‌ریشیاکلی، پاستورلا، کورینوباکتریوم، پرتئوس و ... را به‌عنوان عامل ایجاد آندوکاردیت نام برده‌اند (۳ و ۲).

به‌علت گسترش عفونت از آندوکارد به میوکارد یا وجود آمبولی در عروق کرونر امکان بروز میوکاردیت در موارد پیشرفته وجود دارد و حتی انفارکتوس میوکارد به‌دلیل وجود آمبولی در عروق کرونر در سگ گزارش شده است (۳).

درگیری میوکارد به‌صورت وجود آریتمی تظاهر می‌نماید. در بیمار ارائه شده در این گزارش وجود انقباضات زودرس بطنی چندکانونی دال بر درگیری شدید میوکارد نیز می‌باشد. نارسایی دریچه میترا و پس‌زدن خون اکسیژن‌دار به‌طرف دهلیز چپ و ریه‌ها باعث عدم کارآیی دستگاه تنفس در تحلیل اکسیژن و در نتیجه کاهش اکسیژن بافت‌ها می‌شود. هیپوکسی ایجاد شده می‌تواند بیانگر بیحالی دام و پیشرفت آریتمی قلبی باشد.

جدا شدن آمبولی‌ها از روی دریچه آلوده و جایگزینی آنها در کلیه، مغز، طحال و مفاصل باعث ایجاد عوارض عصبی (بیحال بودن دام و عدم پاسخ به تحریکات محیطی) و عوارض اندام‌های حرکتی (در تاریخچه این سگ لنگش بدون وجود ضایعه آشکاری در اندام‌های حرکتی مشاهده می‌گردد) می‌شود (۶ و ۴، ۳).

References :

- 1 - Bolton, G.R. 1975: Handbook of Canine Electrocardiography, W.B. Saunders, Philadelphia, pp: 126-142.
- 2 - Ettinger, S.J. 1989: Textbook of Veterinary Internal Medicine, W.B. Saunders, Philadelphia, pp: 1151-1160.
- 3 - Hawe, R.S. 1980: Bacterial endocarditis, a review, Vet. Med. Sac. 75: 1569-1579.
- 4 - Murdoch, D.B. and Baker, J.R. 1977: Bacterial endocarditis in the dog. J. Small Anim. Pract. 18: 687-699.
- 5 - Tilley, L.P. 1994: Essentials of Canine and Feline Electrocardiography, C.V. Mosby, St. Louis, pp: 154-159.
- 6 - Tilley, L.P. and Owens, J.M. 1985: Manual of Small Animal Cardiology, Churchill Livingstone, NY, pp: 83-85, 130-133.

Multifocal premature ventricular contractions in a dog

Sarchahi, A.A.* Rezakhani, A.* Shahriari, R.*

Summary :

A five-years-old, female German Shepherd dog with the complaint of vomiting, with nonweight bearing lameness on the hind legs was brought to Shirza University Teaching Hospital. Clinical examination, ECG, and radiograph indicated the involvement of the cardiovascular system. Symptomatic treatments were not effective and the dog died two days after admission. Autopsy showed vegetative endocarditis of the mitral valve.

Key words : Dog, Endocarditis, Heart