

مجله دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، دوره (۴۶) شماره (۲) تهران (۱۳۷۱)

الکتروکاردیوگرام این ماه EGG OF THE MONTH

دکتر علی رضاخانی* ، دکتر مسعود مهام**

در تاریخ بیست و چهارم شهریور ۱۳۶۹ یک راس گاو ماده سه ساله نژاد هلشتاین بعلت نفخ و عدم اشتها جهت بررسی های بیشتر به دانشکده دامپزشکی شیراز ارجاع گردید. در معاینات بالینی بعمل آمده در زمان ورود درجه حرارت، ضربان قلب و حرکات تنفس به ترتیب ۳۹ درجه سانتیگراد و ۶۴ و ۱۲ بار در دقیقه گزارش گردید. ریتم قلب در موقع گوش کردن ناحیه قلب نامنظم و تعداد آن کمتر از حد عادی تشخیص داده شد. ریتم بطور متناوب تند و کند میشد و بعبارت دیگر فواصل بین ضربات پشت سرهم به یک اندازه نبود. برای تعیین دقیق نوع بی نظمی ریتم قلب الکتروکاردیوگرام روی اشتقاق Base-apex (الکترودمثبت اشتقاق اندامها روی ناحیه گردن و الکترودمنفی روی قفسه سینه تقریبا محل apex قلب) گرفته شد (شکل ۱).

نظر به اینکه با بررسی های کلینیکی و با توجه به تاریخچه ناراحتی دام سوء هضم پیشرفته ناشی از اختلالات عصب واگ تشخیص داده شد توصیه گردید که گاو به کشتارگاه فرستاده شود.

تفسیر الکتروکاردیوگرام

با نگاهی به چهار نوار الکتروکاردیوگرام که بطور پشت سرهم ثبت شده به

* استاد بخش داخلی گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز

** رزیدنت بخش داخلی گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه

شیراز

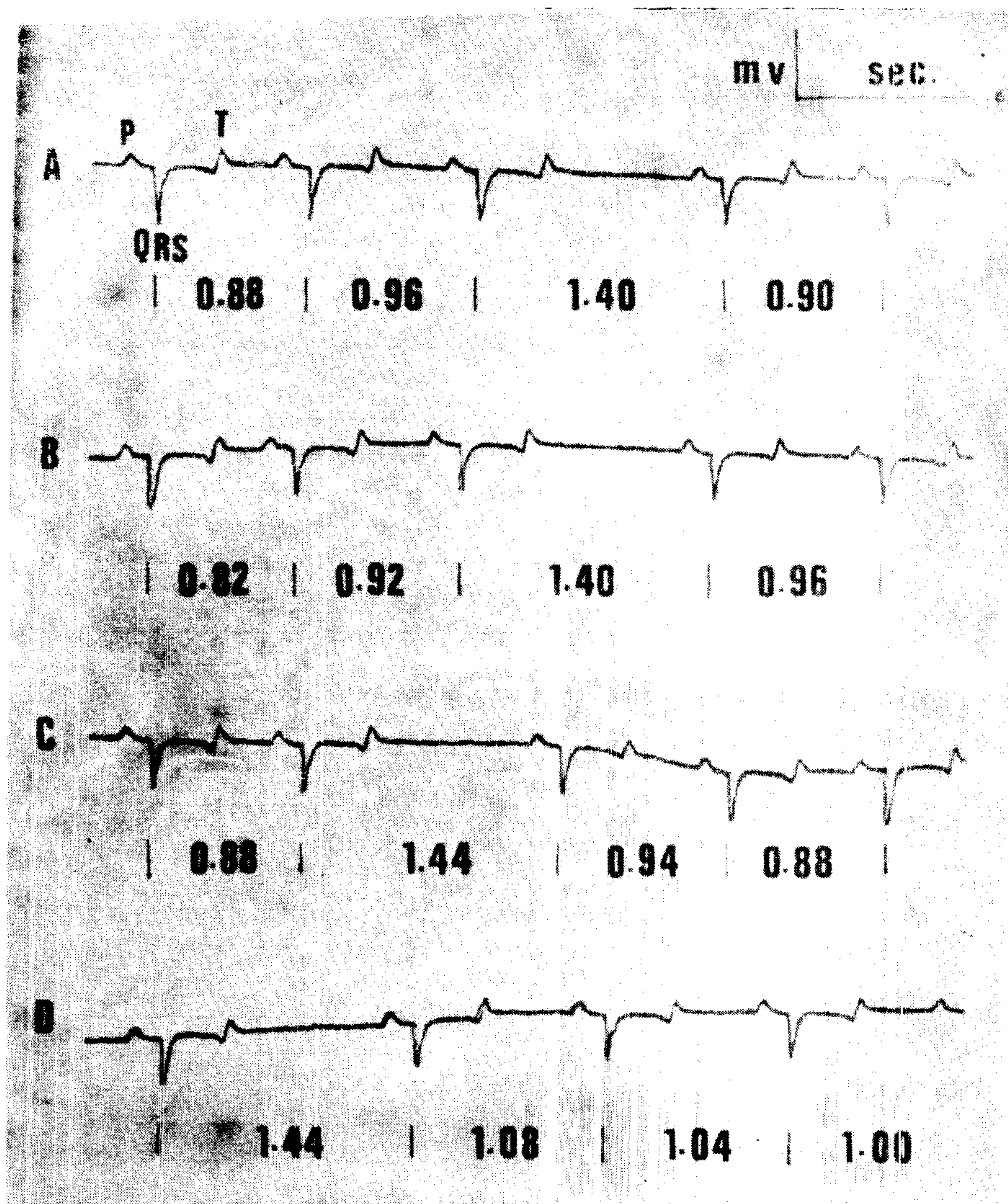
این نکته پی میبریم که اولین معیار يك الكتروکاردیوگرام طبیعی یعنی یکنواخت بودن فواصل R-R وجود ندارد. در نوارهای A و B دو R-R اول تقریباً مساوی هم ولی R-R سومی طولانی تر از بقیه میباشد. همین حالت در دومین R-R نوار C و در - اولین R-R نوار D نیز مشاهده میشود.

اندازه گیری دقیق فواصل طولانی (در زیر ECG در شکل آمده است) نشان می دهد که این فواصل دو برابر R-R قبلی و بعدی نیست. در صورتیکه فاصله طولانی دوبرابر یا چند برابر يك R-R قبلی یا بعدی باشد در آن صورت بلوک سینوسی-دهلیزی یا توقف سینوسی وجود خواهد داشت.

در این بیماری، با توجه به معیارهای الكتروکاردیوگرام وجود آریتمی سینوسی محرز میباشد. بطور کلی دونوع آریتمی سینوسی یعنی آریتمی سینوسی تنفسی و غیر تنفسی در دامها گزارش شده است. در نوع اول تغییرات ضربان قلب (تند و کند شدن) در ارتباط با حرکات تنفسی میباشد. بعبارت دیگر در زمان دم ضربان قلب تند و در زمان بازدم کند میشود. آریتمی سینوسی تنفسی ریتم اصلی سگ میباشد و نبایستی آنرا بعنوان يك آریتمی مرضی در نظر گرفت. در نوع دوم یعنی آریتمی سینوسی غیر تنفسی تند و کند شدن ضربان قلب در ارتباط با حرکات تنفسی نمیباشد. آریتمی سینوسی غیر تنفسی در اسب، گاو، گوسفند، بز و شتر و الاغ گزارش شده است.

تغییرات تنوس عصب واگ را عامل اصلی این نوع آریتمی گزارش نموده اند. بنابراین هر عاملی که موجب بالا رفتن تنوس عصب واگ شود باعث تشدید این آریتمی و برعکس هر عاملی که باعث کم شدن آن گردد موجب برطرف شدن آن

خواهد شد • تمرین بدنی و یا تزریق آتروپین یا هر پاراسمپاتولتیک دیگر آریتمی سینوسی را به ریتم منظم تبدیل مینماید • در این گاو احتمال می رود که آریتمی سینوسی بعلت سوء هضم ناشی از اختلالات عصب واگ باشد در این عارضه - وجود برادیکاردی و آریتمی سینوسی در کتب ذکر شده است • در هر صورت آریتمی سینوسی تنفسی و غیر تنفسی بعنوان آریتمی غیر مرضی یا فونکسیونل (Functional) در نظر گرفته شده اند •



شرح تصویر

نوارهای A و B و C و D روی اشتقاق Base - apex بطور پشت سر هم ثبت شده است •