

مجله دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، دوره (۴۵) شماره (۲)، تهران ۱۳۶۹

اولین گزارش پراکنندگی کنه اتوبیوس مگنی نی (Otobius megnini)  
در ایران (۱)

دکتر صادق رهبری\* دکتر تقی تقی پوربازرگانی\*\*

دکتر مجتبی سیف الهی\*\*\*

#### خلاصه:

اتوبیوس مگنی نی کنه‌ای است تک میزبانی از خانواده ارگازیده. کنه بالغ فاقد ضمام دهانی خونخوار بوده و قادر به خونخواری از میزبان نمی‌باشد در حالیکه مراحل نوزادی ونوچه‌ای کنه خونخوار می‌باشد. نوزاد و نوچه این کنه را که در سطح پستی آن خارهای فراوانی دارند فقط در گوش حیوانات یافته‌اند و بدین علت آنرا بنام کنه خاردار گوش (Spinose ear tick) نیز نامیده‌اند.

در این گزارش اتوبیوس مگنی نی بعنوان گونه‌ای جدید از فن‌انگلی ایران معرفی گردیده است نگارندگان بر این تصور می‌باشند که پراکنندگی این کنه بطور یقین بمراتب بیشتر از چندکانون مورد مشاهده بوده و انتشار آنرا در کشور احتمالاً " از طریق واردات گاوهای خارجی در ایران میدانند.

#### مقدمه:

گزارشات اخیر حاکی از آنست که جنس اتوبیوس واجد دو گونه می‌باشد. اتوبیوس لاگوفیلوس را عمدتاً " در امریکا بر روی جوندگان مشاهده کرده‌اند در حالیکه اتوبیوس مگنی نی را اگر چه ابتداءً از حیوانات مزرعه‌گزارش نموده‌اند لیکن مشاهدات اخیر نشان می‌دهد که

---

\* گروه آموزشی پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران

\* گروه آموزشی علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران

\*\*\* دامپزشک آزاد

— دامداریهای نامبرده شده در حومه تهران می‌باشند.

این کنه به سادگی قادر است حیوانات وحشی و جوندگان را نیز مورد حمله قرار دهد. این کنه انگل بومی قاره آمریکا بوده و گزارشات متعددی دال بر وقوع آلودگی در ایالات جنوب و جنوب غربی آمریکا و مکزیک وجود دارد. تصور بر این است که این کنه از مکان اولیه خود از طریق صادرات دام به، ماداگسکار، هاوایی، و بخشهایی از کانادا - آفریقا و هندوستان بعنوان فن انگلی - جدید وارد گردیده. (۴)

هم اکنون گزارشات بسیاری از آلودگی گاو، اسب، گوسفند، بز، سک، گوزن، خرگوش و همچنین موارد نادری از آلودگی انسان وجود دارد. (۱)

#### مشاهدات:

اولین مشاهده کنه اتوبیوس مگنی نی در ایران در اواخر پائیز سال ۱۳۶۶ در گاو داری پلائین انجام پذیرفت و بدنبال آن اوایل زمستان همان سال آلودگی در سطح وسیعتری در دامداری شیرامید که بمنظور مشاوره در خصوص نوعی فلجی اندام خلفی که در آن واحد بروز نموده بود مورد مشاهده و بررسی قرار گرفت. در دامداری اخیر نمونه برداری بطور تصادفی از ۲۵ راس گاو، تلیسه و گوساله انجام پذیرفت که از کلیه حیوانات انتخاب شده کنه اتوبیوس مگنی نی جدا گردید.

بر اساس گزارش سرکارگرایین دامداری ۲ راس گاونر ۴ راس گاوشیری و ۴ راس تلیسد ۶ الی ۱۲ ماهه که مبتلا به فلج اندام خلفی بوده اند لیکن در هنگام مراجعه به دامداری تنها سه راس دام مورد مشاهده و معاینه قرار گرفت.

بمنظور درمان دستجمعی گله و دفع کنه از دامهای مزبور محلول روغنی ۱/۵ هزار پروپتامفوس باتناوب درمانی ۳ ماهه توصیه و انجام پذیرفت. بررسی مجدد این دامداری که در اوایل زمستان ۱۳۶۷ انجام گردید هنوز آلودگی در سطح خفیف (حداکثر ۱۵ کنه بر روی هر راس دام) مشاهده گردید لیکن پس از گذشت یکسال از آن تاریخ هیچ موردی از فلجی در گله گزارش نکردید.

سومین کانون آلودگی در تابستان سال ۱۳۶۷ در مجتمع تکنوشیر مشاهده گردید که در آن فراوانی آلودگی بمیزان ۹۰ درصد اعلام گردیده که از طریق کاربرد سم بشکل درمان دستجمعی در یک نوبت آلودگی فروکش نموده ولیکن آلودگی مجدداً

پس از گذشت ۴ ماه، درگله بروز نموده . در این بررسی از مجموع تعداد ۲۱۱ کنه جمع آوری شده تعداد ۲۱ کنه در مرحله نوزادی تعداد ۴۸ کنه در مرحله اول نوچه‌ای و تعداد ۱۴۲ کنه در مرحله دوم نوچه‌ای شمارش و مورد تشخیص قرار گرفت .

### مشخصات نوچه کنه

نوچه مرحله دوم کنه چنانچه کاملاً " خونخواری نموده باشد نسبتاً " بزرگتر از بالغ بوده (۵×۷ میلی‌متر) و فرورفتگی‌های جانبی بدن کمتر نمایان است . نوچه گرسنه در درحد واسط زوج سوم و چهارم کوسای پاها دارای فرورفتگی جانبی بوده و آنرا بدین علت کنه ویلونی شکل معرفی نموده‌اند . سطح پشتی جلد در ناحیه قدامی واجد خارهای متعدد کوتاه و ضخیم بوده و آنرا را تا محاذات سوراخ تنفسی مفروش مینمایند . در حالیکه منطقه خلفی سوراخ تنفسی را خارهای بلند و ظریف مفروش می‌سازد . قاعده کاپیتلوم شش ضلعی، سرپوش لبه قدامی و شیار کامروستوم تحلیل رفته و هیپوستوم رشد یافته و بلند، پهن و واجد خارهای متعددی در ۸ ردیف ۴/۴ میباشد، نوچه مرحله اول کوچکتر از نوچه مرحله دوم بوده، پاها ظریف و هیپوستوم کوتاهتر از ۱۹۵ میکرون میباشد . سایر خصوصیات مشابه نوچه مرحله دوم میباشد . (۱)

### بحث

مطالعات میکروسکوپی انجام یافته بر روی نمونه‌های جمع آوری شده نشان داد که کلیه کنه‌های جدا شده از گوش دام مطابقت با خصوصیات مرفولوژیک کنه اتوبیوس مگنی‌نی دارد و چنین بنظر میرسد که در بازرسی گوش خارجی دام عمدتاً " کنه مرحله دوم نوچه‌ای در اینگونه آلودگی مشاهده میگردد . بر اساس اطلاعات مکتسبه از دامداری شیرامید و همچنین عدم وجود گزارشی دال بر بروز فلجی متعاقب کزش کنه اتوبیوس مگنی‌نی، نمی‌توان فلجی مورد مشاهده در دامداری فوق‌الذکر را اختصاص به فلجی بالا رونده حاد ناشی از کزش کنه دانست ولیکن نگارندگان بر این باورند که جهت اظهار نظر قطعی مطالعات بیشتری مورد نیاز میباشد .

شواهد بدست آمده از این دامداری نشان میدهد که دامداری شیرامید قبل از انقلاب مکان قرنطینه گاوهای وارداتی بوده است. لذا احتمالاً " این کانون را میتوان مخزن اصلی انتشار آلودگی معرفی نمود و چنانچه پراکنندگی این کنه مورد توجه و بررسی بیشتر قرار گیرد بطور یقین کانونهای وسیعی از آن را میتوان در دامداریهای صنعتی کشور گزارش نمود. مطالعات هوکروهمکاران نشان داده است که این کنه انگلی است تک میزبانی که فقط مراحل نوزادی و نوجهای آن ملزم به تغذیه از میزبان میباشد و انگل بالغ احتیاجات غذایی خود را از طریق مواد غذایی بدست آورده در مرحله دوم نوجهای تامین می نماید و آخرین پوست اندازی نوجهای دور از میزبان در جایگاه دام یا مرتع صورت می پذیرد و کنه بالغ در مخفیگاه خود (شیارها و درزها) تخمگذاری می نماید.

بر اساس مطالعات لومیس مدت سیر تکامل کنه تحت شرایط آزمایشگاهی در حدود ۶۲ الی ۱۱۸ روز متغیر میباشد. نامبرده عقیده دارد که کنه اتوبیوس مگنی نی در شرایط مطلوب در طبیعت قادر است چند نسل را در طول یکسال ایجاد نماید. (۳) علائم مشخص درمانگاهی از آلودگی کنه در دامداریهای مورد مشاهده بیان نگردیده است ولیکن در بررسی نگارندگان بثورات جلدی در چینهای گوش خارجی مشاهده گردید. مطالعات آرتور نشان میدهد که کنه از طریق تثبیت در شیارهای عمیق گوش خارجی سبب بثورات متعددی می شود. در این مرحله میزبان عصبی و ناراحت بوده و بشدت سر خود را تکان میدهد، و درپاره های از موارد دام آلوده گوشهای خود را بشدت به اجسام سخت مالش داده و از این طریق سبب بروز عفونت های ثانویه میگردد که در این مرحله ترشحات روغنی همراه اکسودا از گوش خارج می گردد. برخی از مولفین عقیده بر این دارند که در چنین مواردی حیوان آلوده ناشنوا میگردد. (۱) گاوهای شیری کاهش قابل توجهی در تولید شیر ایجاد نموده و گوساله های پرواری کاهش وزن معنی داری را نشان می دهند. همچنین در برخی از گزارشات آمده است که بعلت ایجاد میاز ثانویه ناشی از استقرار و حمله لاروهای مکس کوک لیومیا - هومینیورا کس لاله گوش حیوان کاملاً قطع می گردد (۴).

---

Refercnces

- 1- Arthur, D.R. (1962) Ticks and disease, Pergamon Student editions ,
- 2- Hoker, W.A. Bishoop; F.C. and Wood. H.P (1912)  
The life history and bionomics of some North American tick, U.S. Dept. Agri , Bur, Ent. Bul. (106).
- 3- Loomis, E.C (1961). Life histories of ticks under laboratory conditions. J. Para . 47 (1).
- 4- Strickland. R.K. (1976) Ticks of veterinary Importance. US. Dept. Agri Handbook No.485.

## ABSTRACT

The first report of occurrence of *Otobius megnini* in Iran

S.Rahbari<sup>\*</sup>, T.Taghipour Bazargani<sup>\*\*</sup>, M.Seifollahy<sup>\*\*\*</sup>

*Otobius* is an argasid tick. The adults have rudimentary mouth parts and do not feed but the larvae and nymphs are parasitic in the external ear canal of the host. The dorsal integument of nymphal stages of tick bears numerous spine-like processes; spinose ear tick.

*Otobius megnini* introduced for the first time from Iran, The authors believe the tick to have already stabilised in many parts of Iran. The rout of entry of tick into this country must have been through the imported cattle.

---

\*  
Department of Pathobiology, Veterinary Faculty, Tehran University, Tehran - Iran.

\*\*  
Department of Clinical Science, Veterinary Faculty Tehran Univ., Tehran - Iran.

\*\*\*  
Veterinary Surgeon.

- 
- 1) blood transfusion
  - 2) Antibiotic (IM and Intra-Uterin),
  - 3) Sulfonamide.

This treatment was carried out for 10 days. The animal recovered evenly and Clinical examination of the Cardiovascular system two weeks after the end of treatment revealed no abnormality, Premature beats in this case could be due to infectious agents originating from the uterus involving the pulmonary and cardiovascular systems.

A 4. Y.O. Ferisian cow admitted to Shiraz University, Veterinary School Hospital with the complaint of anorexia and discharge a 6-7 months old fetus two weeks prior to admission to the hospital. At the time of admission the cow was depressed and anemic. Rectal temperature was 39.5 C. Auscultation revealed the presence of moist rales over the lungs on both sides. There were no cardiac murmurs, but heart sounds were muffled, and heart rate was high (100-120 BPM) and irregular. Gallope rhythm was audible over the cardiac area. A positive jugular pulse was observed. An ECG was made.

#### ECG interpretation

ECG was recorded on both bipolar and unipolar limb leads. The regular sinus rhythm was occasionally interrupted by premature beats having bizarre QRS complex T-wave configuration. The premature beats were not preceded by P-Wave and their Coupling interval (the interval from the beginning of the QRS complex of the premature beat to the onset of the QRS complex of the preceding sinus beat) ranged from 0.452-0.464 sec. and all premature beats followed by a full compensatory pause (Fig.1).

The QRS complexes of sinus beats in leads II, III, aVR and aVF were notched.

#### ECG diagnosis-premature beats of Ventricular origin.

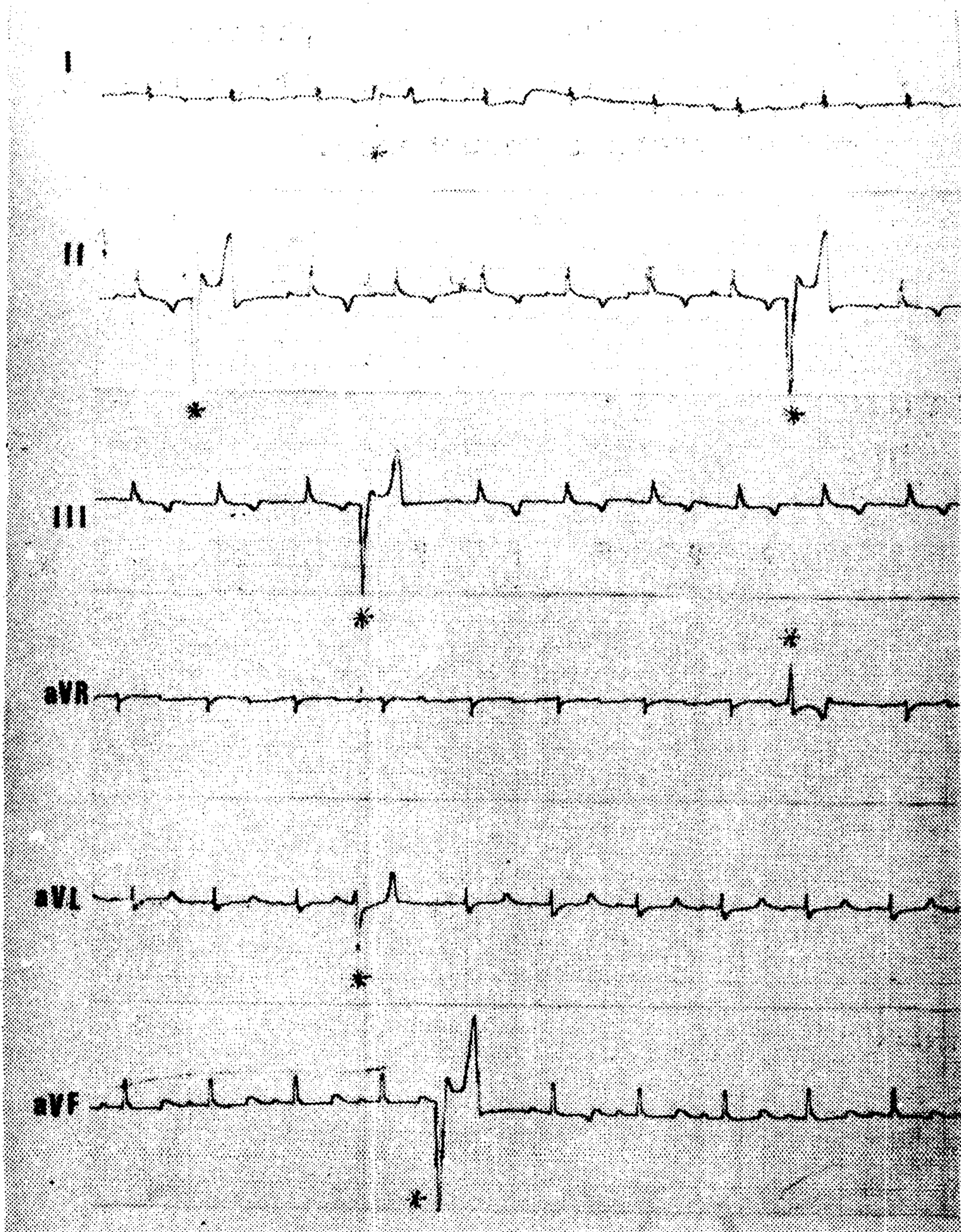
The problems with this cow were , metritis, pneumonia and probably heart involvement.

Treatment was consisted of



## Legend for illustration

ECG on bipolar and unipolar leads. Premature ventricular Contractions are shown by stars.



## Legend for illustration

Fig. 1:

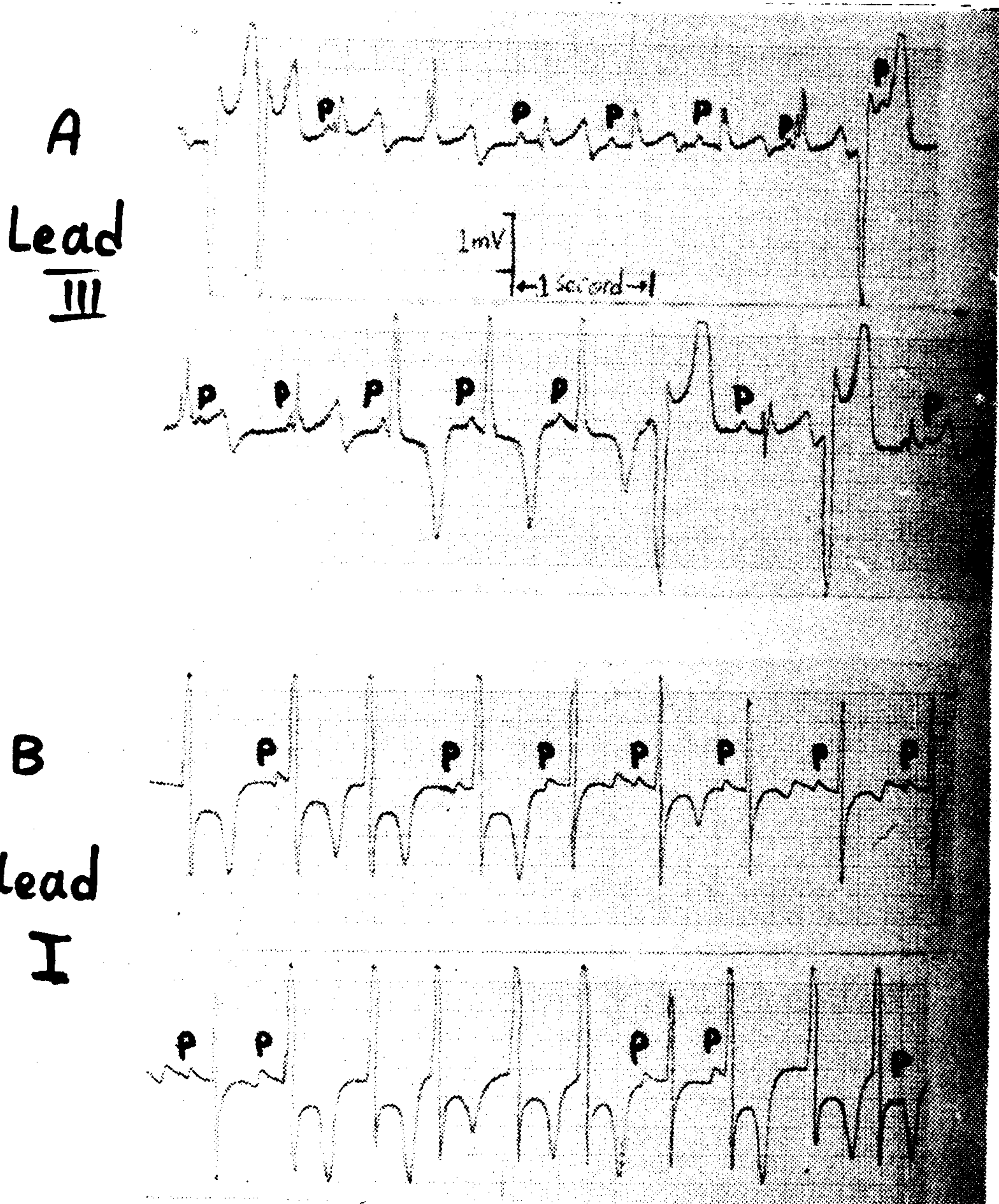
Top traces: lead III-continuous ECG.

Paper speed 25 mm/sec; 1cm = 1mV.

Bottom traces: lead I-continuous ECG.

This recording was made about 2 days  
after the upper traces.

Both recordings were made while the cow  
was on sternal recumbency.



filling and reduction of stroke volume and cardiac output. Since ventricular tachycardia may be followed by ventricular fibrillation, therefore, it is a life threatening arrhythmia.

PVC and ventricular tachycardia in present case originating from ischemic foci associated with ventricular myocarditis, was due to the penetration of foreign body (piece of wire) into ventricular myocardium and producing infectious and traumatic myocarditis. Hematological examination supported infectious origin Producing irregularity of the rhythm.

A 3-Year-old Cow was examined because of anorexia and suspected respiratory problems lasting a month following parturition. Clinical examination revealed of temperature 39°c and respiratory rate from 18-30/min Heart rate was 90 beat/min with irregular rhythm. The submaxillary pulses were weak and irregular and there was a pulse deficit.

The Cow was treated with antibiotic and intravenously with serum Dextrose (5%). Despite the treatment animal Condition deteriorated rapidly and died 5th day of hospitalization. Post-mortem examination revealed the presence of a piece-of wire (7 cm long) penetrating the right atrial wall and affecting the base of the ventricles and interventricular septum.

#### ECG diagnosis and discussion.

ECG was made on 2 occasions before and after administration of drugs (Fig. 1 leads III and I respectively.) on the ECG there was evidence of ventricular tachycardia and multifocal premature ventricular contractions (PVC). PVC characterized by wide and and aberrant QRS complex and T-wave originating from an ectopic focus of the ventricle. Examination of a long run recording of the ECG Showed that there were atleast 3 different forms of PVC indicating that there were more than a focus. P-wave was present and measuring p-p interval showed that it was regular but dissociated from ventricular rhythm.

Ventricular tachycardia and frequent PVC are serious arrhythmias because there is incomplete ventricular

Ventricular Premature beats(extrasystoles)  
in a cow

by

A.Rezakhani, D.V.M., Ph.D.

Professor, Dept. of Clinical Studies

School of Veterinary Medicine,

Shiraz University

Shiraz, IRAN