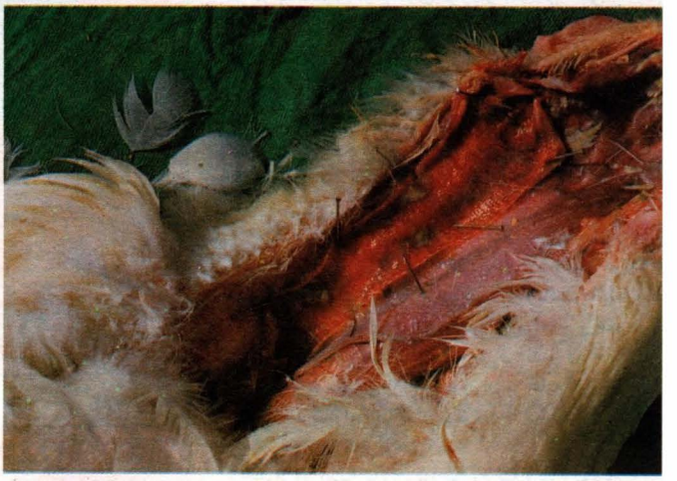
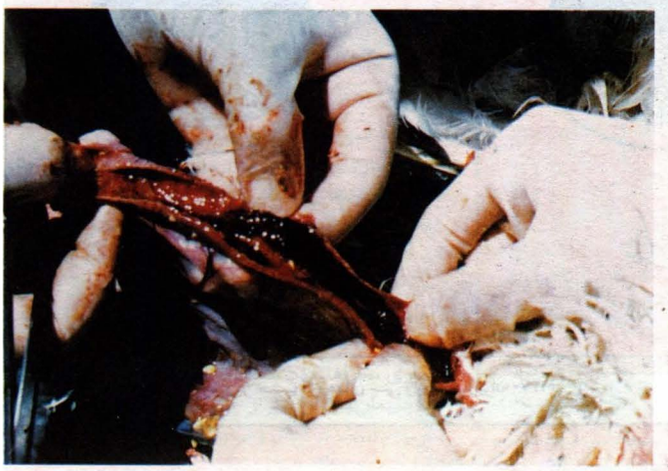
گزارشی از
وقوع بیماری لارنگوتراکئیت عفونی در اطراف شیراز



تصویر شماره ۱- پرخونی شدید نای



تصویر شماره ۲- خونریزی شدید نای

مقدمه

لارنگوتراکئیت عفونی از جمله بیماریهای تنفسی طیور است که فرم حاد آن به علت کاهش تولید تخم و مرگ و میر زیاد در گله حائز اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. عامل آن ویروسی از گروه هرپس (Herpes group) گزارش گردیده است. این ویروس مکعبی شکل دارای پوشش حساس به اتر و دارای DNA و قطر آن ۲۵۰ - ۱۹۵ نانومتر می‌باشد (Hanson & Bagust ۱۹۹۱).

مهمترین میزبانان طبیعی این بیماری مرغ و خروس می‌باشند که گرچه در تمام سنین به آن حساس هستند ولی اغلب در بالغین آنها گزارش شده است. میزبانهای دیگر این بیماری قرقاول، طاووس و بوقلمون‌های جوان ذکر گردیده است.

عامل بیماری از طریق قسمت فوقانی دستگاه تنفس، چشم و دهان وارد بدن شده و ایجاد بیماری می‌نماید بعضی از محققین بر این عقیده‌اند که ویروسی که از طریق دهان وارد می‌شود نیز از طریق مخاط دستگاه تنفس وارد بدن می‌شود. بیماری از مرغان بیمار به مرغهای سالم سرایت می‌نماید و حالات حاد آن در گسترش عامل بیماری بیش از حاملین بهبود یافته نقش دارند. انتقال ویروس از طریق تخم مرغ به جوجه ثابت نشده است. وقوع این بیماری در اغلب کشورهای جهان گزارش گردیده ولی بعلت عدم گسترش سریع این ویروس، امکان آن وجود دارد که حتی در کشورهائی که این بیماری بصورت بومی گزارش شده مناطقی پاک و عاری از این بیماری وجود داشته باشد (Jordan ۱۹۹۰). در ایران اگرچه گزارشهائی مبنی بر وقوع بیماری در اطراف تهران وجود دارد ولی در استان فارس تا زمان ارائه این مقاله وقوع این بیماری گزارش نشده بود و مطالعات ده ساله مولفین در منطقه نیز موید عدم وقوع آن بوده است. اخیراً موارد مشکوکی به این بیماری در یک گله مرغ مادر گوشتی و چند مزرعه پرورش جوجه‌های گوشتی مشاهده گردیده است.

علائم بیماری

بلع هوا، سرفه، ورم بافت ملتحمه و ترشح اشک در گله مرغ مادر دیده شد. این گله در شروع تولید بود و کاهش روزانه تولید تخم مشاهده نگردید ولی تولید به ما گزیمم مورد انتظار نرسید. تلفات گله حدود ۳٪ بود.

علائم کالبدگشایی و ضایعات میکروسکوپی

در کالبدگشائی پر خونی شدید و خونریزی در نای و حنجره مشاهده گردید. (تصاویر شماره ۱ و ۲)، ادم و پر خونی بافت ملتحمه نیز در بسیاری از حالات وجود داشت. در بررسی مقاطع بافتی نکروز لایه لایه حنجره و نای (Desquamative Necrotizing Laryngitis and Tracheitis) بطور بارزی مشاهده گردید و اپیتلیوم نکروز شده ناحیه حنجره و نای به همراه سلولهای آماسی و اریتروسیتهای خون بصورت لایه‌های وسیعی در سطح مقطع بافت مشاهده می‌شد. مقدار قابل ملاحظه‌ای ترشحات فیبرینی در مجرای نای موجود بود. در پارین مخاط پر خونی شدید و نفوذ سلولهای تک هسته‌ای بطور بارزی دیده شد (تصویر شماره ۳) و در بزرگنمائی‌های بالا در داخل هسته سلولهای مخاطی خصوصاً سلولهای کنده شده، گنجیدگیهای ائوزینوفیلیک در اندازه‌های مختلف قابل رویت بود. در رنگ‌آمیزی اختصاصی (PAGE-GREEN) گنجیدگیهای مذکور به رنگ قرمز براق در داخل هسته بخوبی مشاهده گردید (تصویر شماره ۴).

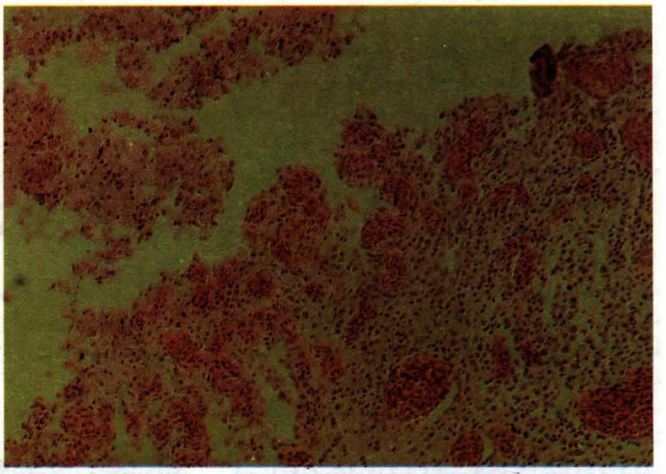
تشخیص

در صورت بروز بیماری به فرم حاد علائمی چون بلع هوا، دفع خون از دهان و بینی به همراه سرفه و تلفات زیاد از علائم خاصه این بیماری بوده و می‌توان با توجه به این علائم تا حد زیادی به وجود آن یقین پیدا نمود (Hanson & Bagust ۱۹۹۱ و Jordan ۱۹۹۰) در غیر اینصورت به علت مشترک بودن علائم تنفسی با بسیاری از بیماریهای دیگر بایستی از روشهای تشخیصی خاصی بهره جست. برای تشخیص قطعی این بیماری راههای زیر پیشنهاد شده است.

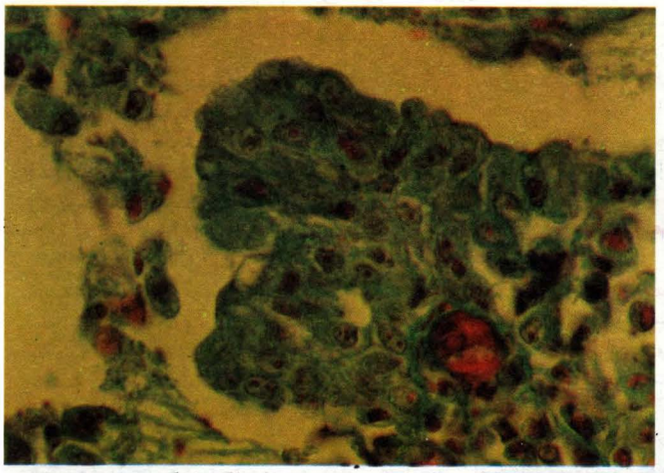
۱- جداسازی ویروس

ویروس را می‌توان با تلقیح نمونه‌هائی از نای و شش مرغهای مشکوک به جنین تخم مرغ جدا و

دکتر حبیب‌اله دادرس استادیار بخش طیور
دکتر محسن ملکی مربی بخش پاتولوژی
دکتر احمد عریان دانشیار بخش پاتولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز



تصویر ۳- در این تصویر نکروز وسیع در سلولهای مخاطی و کنده شدن این سلولها که همراه با سلولهای آماسی و گلبولهای قرمز بصورت یک لایه بر روی مخاط قرار گرفته‌اند، نفوذ شدید سلولهای آماسی تک هسته‌ای در پارین مخاط و پر خونی شدید در عروق پارین و زیر مخاط مشاهده می‌شود (رنگ آمیزی H&E)



تصویر ۴- در این تصویر گنجیدگیهای داخل هسته‌ای به رنگ قرمز روشن در داخل هسته مشاهده می‌شود. (رنگ آمیزی PAGE-GREEN سلولهای مخاطی و سلولهای کنده شده)

شناسائی نمود. برای جداسازی ویروس بایستی از نمونه‌های تازه استفاده شود. لازم است نمونه‌ها در ۵ روز اول بعد از آلودگی تهیه شوند. بهترین راه کشت و جداسازی ویروس تلقیح روی غشاء کوریوآلانتوئیک جنین ۹ تا ۱۲ روزه است و میزان ویروسی که از این طریق به دست می‌آید از سایر روشها بیشتر می‌باشد. استفاده از کشت سلولی نیز می‌تواند در تشخیص بیماری مورد استفاده قرار گیرد. سلولهای کبدی جنین جوجه و سلولهای کلیه جوجه میزبانهای مناسبی برای جدا سازی این ویروس هستند.

۲- مشاهده اجسام گنجیدگی داخل هسته‌ای

در هسته سلولهای نای و بافت ملتحمه مرغهای آلوده اجسام گنجیدگی دیده می‌شوند و مشاهده این اجسام دلیل قطعی بر وجود این بیماری است. این اجسام فقط در روزهای ۱ تا ۵ بیماری قابل رویت هستند.

۳- تلقیح به مرغهای حساس

از طریق نای و سینوسهای اطراف چشم (Infra Orbital Sinuses) می‌تواند به تشخیص بیماری کمک نماید.

برای اینکار بهتر است از یک گروه مرغهای حساس و یک گروه مرغهای ایمن شده استفاده گردد. مشاهده علائم مربوطه در مرغهای حساس موید وجود عامل بیماری در نمونه‌های تلقیح شده می‌باشد.

۴- استفاده از روشهای سرولوژیک

مانند آزمایش پادتن فلورسانت غیر مستقیم، خنثی‌سازی ویروس اهمیت ویژه‌ای در تشخیص و تعیین میزان آنتی‌بادی علیه ویروس عامل بیماری دارد.

هر کدام از این روشها به تنهائی می‌تواند به تشخیص قطعی بیماری منجر شود در این بررسی از روش شماره ۲ استفاده گردیده لذا با توجه به ضایعات مشخص و اختصاصی ذکر شده، وجود این بیماری در منطقه مورد مطالعه قطعی بنظر می‌رسد. دیدن اجسام گنجیدگی داخل هسته‌ای در مقاطع بافتی نای جوجه‌های مشکوک بهمراه علائم فوق‌الذکر توسط Crawshaw (۱۹۸۲) Jordan (۱۹۹۰) Hanson & Bagust (۱۹۹۱) برای تشخیص قطعی بیماری مورد تائید قرار گرفته است.

توصیه‌های ضروری

این بیماری می‌تواند لطمات اقتصادی جبران ناپذیری را به مرغداران وارد نماید بنابراین ضرورت دارد که مرغداران در منطقه یاد شده فوق به واکسیناسیون گله‌های خود اقدام نمایند. در رابطه با انجام واکسیناسیون نکات ایمنی زیر توصیه می‌شود. از آنجائیکه ویروس واکسن خود می‌تواند باعث بروز و اشاعه بیماری گردد:

الف - از واکسیناسیون گله‌ها در مناطقی که وجود بیماری به اثبات نرسیده است خودداری شود.

ب- پس از انجام واکسیناسیون از انتقال مرغ وخروسهای واکسینه شده به گله‌های واکسینه نشده و بالعکس جداً خودداری گردد.

واکسنهای مختلف را می‌توان از راههای قطره چشمی، اسپری، اضافه نمودن به آب آشامیدنی و تلقیح داخل کلوآکی استفاده نمود. توصیه می‌گردد در این خصوص به دستورالعمل کارخانه تولید کننده واکسن دقت و توجه نموده و بر اساس آن اقدام شود.

منابع مورد استفاده

1) Crawshaw G.J. and Boycott B.R., 1982. Infectious laryngotracheitis in peafowl and pheasants. Av. Dis. No. 26,397-401

2) Hanson L.E. and Bagust T.J., 1991. laryngotracheitis in: Diseases of poulrty. 9th Edn. Eds. Calnek, B.W., Barnes. H.J.,Beared, C.W., Reid. W.M. and Yoder. Jr. H.W. Wolf Publishing Ltd. pp: 485-495.

3) Jordan, F.T.W., 1990. Poultry diseases. 3rd Edn. Bailliere Tindall, London, Philadelphia. pp: 154-158.