

گزارش یک مورد ابتلاء به مارک کانونی همراه با انسداد در ژئوزنوم مرغ تخمگذار



JOURNAL OF VETERINARY CLINICAL RESEARCH

سال اول، شماره دوم، بهار ۱۳۸۹
صفحات ۱۳۹-۱۳۵

فریبرز مُعیر^{۱*}، پیام حقیقی خوشخو^۲

۱ گروه پاتوبیولوژی دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج

۲ گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج

* نویسنده مسئول: Fariborz_moayer@yahoo.com

چکیده:

بیماری مارک از بیماری های ویروسی رایج نئوپلاستیک و لنفوپرولیفراتیو ماکیان است که ارگانهای مختلف را در بدن مبتلا می نماید. ویروس مولد این بیماری که یک هرپس ویروس لنفوتروپیک می باشد موجب بروز ضایعات پاتولوژیک مختلف در بسیاری از گله های مرغ گوشتی و تخمگذار در نقاط مختلف جهان گردیده است.

در این گزارش فرم کانونی بیماری مارک در توده برجسته ای به طول ۵ سانتی متر که موجب انسداد ناحیه ژئوزنوم یک مرغ تخمگذار شده بود، تشخیص داده شد. در بررسی میکروسکوپی نفوذ شدید سلولهای چند شکلی تک هسته ای شامل لنفوسیت های کوچک و متوسط، لنفوبلاست ها، سلولهای اختصاصی مارک و تعدادی پلاسماسل، ماکروفاژ و سلول های هتروفیل در تمامی لایه های روده از ویلی ها تا زیر مخاط و عضلات مشاهده شد که موجب آتروفی، دژنراسانس و درنهایت از بین رفتن بافت طبیعی ناحیه مبتلا شده بود. سلولهای نئوپلاستیک دارای پلئومورفیسم مشخص بوده و مراحل مختلف میتوز در آنها یافت می شد.

واژه های کلیدی: مارک کانونی - ژئوزنوم - مرغ تخمگذار



JOURNAL OF VETERINARY CLINICAL RESEARCH

J.Vet.Clin.Res.1(2)135-139,2010

A case report of focal Marek disease with obstruction in a Commercial laying jejunum

Moayer F.^{1*}, Haghighi-Khoshkhoo P.²

*1 Department of Pathobiology, Faculty of Veterinary Medicine, Islamic Azad University,
Karaj Branch, Iran.*

*2 Department of Clinical Science, Faculty of Veterinary Medicine, Islamic Azad University,
Karaj Branch, Iran.*

***Corresponding author: Fariborz_moayer@yahoo.com**

Marek disease is one of the common viral neoplastic and lymphoproliferative diseases in poultry that involved the varied internal viscera. The cause of Marek disease is a Lymphotropic herpes virus, which cause pathological lesions in broiler and commercial laying herds around the world.

In this report, the focal form of Marek disease has been detected in jejunum of a commercial laying, on the basis of histopathological findings.

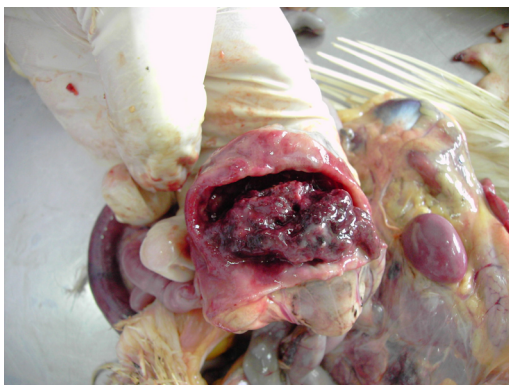
Key words: Focal form of Marek disease, Jejunum, Commercial Laying

مقدمه

توموری بواسطه افزایش ضخامت روده، موجب انسداد و اتساع نواحی پیش از انسداد شده بود.



تصویر ۱- نمای ماکروسکوپییک توده نئوپلاستیک در ناحیه ژئوژنوم مرغ تخمگذار که بصورت کانونی موجب انسداد روده شده است



تصویر ۲- نمای ماکروسکوپییک مقطع برش داده شده توده نئوپلاستیک در ناحیه ژئوژنوم مرغ تخمگذار

از توده مورد نظر نمونه برداری بعمل آمد که پس از پایداری در فرمالین ۱۰٪ و انجام عمل آوری بافت، اسلاید میکروسکوپی تهیه و با رنگ هماتوکسیلین و ائوزین رنگ آمیزی گردید. در بررسی میکروسکوپی نفوذ شدید سلولهای چند شکلی تک هسته ای شامل لنفوسیت های کوچک و متوسط، لنفوبلاست ها، سلولهای اختصاصی مارک (MD cells سلولهای بزرگ و غیرطبیعی با سیتوپلاسم بازوفیلی و واکوئله هستند) و تعدادی سلولهای پلاسماسل، ماکروفاژ و هتروفیل در تمامی لایه های روده از ویلی ها تا زیر مخاط و عضلات مشاهده شد که موجب آتروفی، دژنراسانس و درنهایت از بین رفتن

بیماری مارک یکی از متداولترین بیماری های نئوپلاستیک و یا لنفوپرولیفراتیو ویروسی ماکیان است که اعصاب محیطی و مرکزی، ارگانهای احشایی و سایر بافتهای بدن را مبتلا می نمایند. عامل اتیولوژیک بیماری مارک یک هرپس ویروس می باشد که دارای پاتوتیپ های فوق حاد، حاد، حاد متوسط و خفیف بوده و سویه های اونکوژنیک این ویروس قادرند اشکال مختلف بیماری از جمله سندرم مرگ و میر زودرس همراه با کم خونی، سندرم فلجی گذرا، بیماری مارک کلاسیک، بیماری مارک حاد، شکل پوستی و چشمی را ایجاد نمایند (۴). تاکنون فرم های مختلف بیماری و ضایعات پاتولوژیک آن در بسیاری از گله های مرغ گوشتی و تخمگذار در نقاط مختلف جهان گزارش شده است. این بیماری بواسطه پاتوژن پیچیده و تنوع ضایعات پاتولوژیک ایجاد شده در ارگانهای مختلف بدن و اهمیت اقتصادی و بهداشتی آن و اینکه مدل مناسبی برای مطالعه پدیده های مختلف اونکولوژی در انسان و دام می باشد، توجه محققان مراکز تحقیقاتی را به خود جلب نموده است (۳).

یافته های بالینی

این گزارش در ارتباط با ابتلاء ناحیه ژئوژنوم روده باریک یک مرغ تخمگذار نژاد "LSL" با سن حدود ۶۳ هفته به فرم کانونی این بیماری می باشد که با توجه به گزارشات موجود در ارتباط با درگیری روده به شکل منتشر و مولتی فوکال و بر اساس مرور مقالات، مورد فوق اولین گزارش در ایران به شمار می آید.

در مرغ تخمگذار فوق که به فرم حاد این بیماری مبتلا بود تظاهرات بالینی نظیر افسردگی، افت وزن و بی اشتها و وجود داشت که بدلیل عدم امکان درمان و پیشرفت بیماری تلف گردید. در کالبدگشایی در ناحیه ابتدایی ژئوژنوم برجستگی سفید رنگ نسبتاً بزرگی مشاهده گردید. این برجستگی نزدیک به ۵ سانتی متر از طول روده را در بر گرفته بود. توده

زا تشخیص داده شده است. بیماریزایی مارک پیچیده است. عفونت معمولاً در طی چند هفته اول زندگی از طریق دستگاه تنفس که تنها راه انتقال بیماری است وارد بدن شده و در بافتها و اندامهای لنفاوی منتشر می شود. هدف در اینگونه اندامها لنفوسیت های B است. ویروس پس از القاء اثر سیتولیتیک خود، لنفوسیت های T (غالباً CD4⁺ Tcell) را آلوده ساخته و پس از طی دوره کمون ۶ تا ۷ روزه همین لنفوسیت های آلوده در بدن پخش و یک ویرمی با دوام را بوجود می آورند (۴ و ۵).

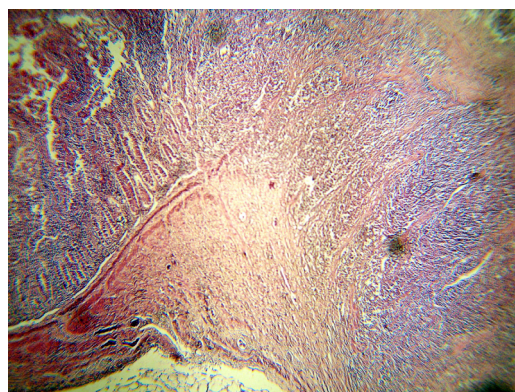
تقریباً تمامی گزارشات موجود ابتلاء روده به بیماری مارک را بصورت منتشر عنوان نموده اند. در این بررسی ها روده های مبتلا ضخیم تر از حالت طبیعی توصیف شده که کانونهای ندولر سفید رنگ متعددی به اندازه های مختلف و گره مانند در سطح روده مشاهده شده اند. درحالیکه در مورد اخیر بیماری مارک بصورت یک توده توموری بسیار بزرگ و کاملاً کانونی تشخیص داده شد که از این نظر اولین گزارش موجود به شمار می رود.

بروز بیماری مارک کاملاً متغیر است و فرم حاد بیماری ۱۰ تا ۲۰ درصد مرگ و میر بدنبال دارد. بر اساس مطالعات موجود فاکتورهای متعددی در توسعه و گسترش ضایعات در گله های آلوده مؤثرند که این فاکتورها در ارتباط با عامل بیماریزا و میزبان می باشند. سویه ویروس، دز ویروس و راه مواجهه آن از فاکتورهای مرتبط با عامل و جنس، آنتی بادی پاسیو، ساختمان ژنتیکی و سن از عوامل مرتبط با میزبان بشمار می روند (۲ و ۸).

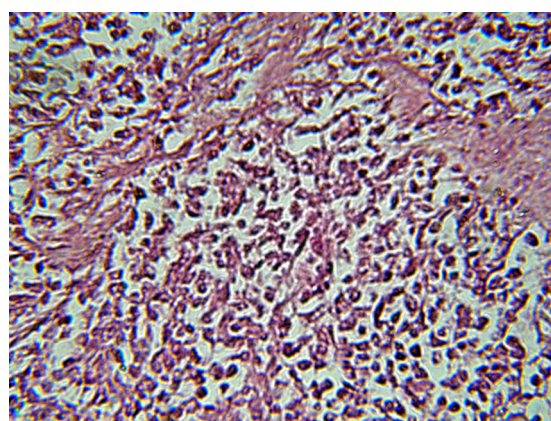
میزان ابتلاء و مرگ و میر به سویه و حدت ویروس و نیز ساختمان ژنتیکی و وضعیت میزبان بستگی دارد. مرگ و میر در بیماری مارک به علت تولید اینترفرون (IF) و نیز عمل سلولهای کشنده طبیعی (NKcell) می باشد (۷).

تنها راه پیشگیری از بیماری مارک واکسیناسیون است. واکسن های ضد بیماری مارک به خوبی تأثیرگذار بوده و تحت شرایط نرمال اغلب ایمنی بالای ۹۰٪ ایجاد می کنند.

بافت طبیعی ناحیه مبتلا شده بود. سلولهای نئوپلاستیک دارای پلئومورفیسم مشخص بوده و مراحل مختلف میتوز در آنها یافت می شد.



تصویر ۳- نمای میکروسکوپییک توده نئوپلاستیک در مخاط روده که در آن افزایش ضخامت و تجمع سلول های نئوپلاستیک و آتروفی مخاط روده مشاهده می شود. (بزرگنمایی ۴۰x - H&E)



تصویر ۴- نمای میکروسکوپییک توده نئوپلاستیک در مخاط روده که در آن سلول های اختصاصی مارک که سلول هایی بزرگ و غیرطبیعی با سیتوپلاسم بازوفیلی و واکوله می باشند مشاهده می گردد. (بزرگنمایی ۴۰x - H&E)

نتیجه گیری و کاربرد بالینی:

همان گونه که گفته شد عامل بیماری مارک نوعی هرپس ویروس است. اعضای این خانواده، ویروسهای DNA دورشته ای پوشش دار و تقریباً کروی هستند و ویروس MD یک هرپس ویروس لنفوتروپیک (دارای تمایل به بافت لنفاوی) همراه سلولی است که سه نوع سروتیپ برای آن شرح داده شده و سروتیپ MDV نوع یک (۱) سویه پاتوژنیک یا سرطان

References:

1. Abujoub A. and P. M. Coussens., (1995) Development of a sustainable chick cell line infected with Marek's disease virus. *Virology* 214:541-549.
2. Baigent S. J. and T. F. Davison., (1999) Development and composition of lymphoid lesions in the spleens of Marek's disease virus-infected chickens: associated with virus spread and the pathogenesis of Marek's disease. *Avian Pathology*. 28:287-300.
3. Bumstead N., (1998) Genomic mapping of resistance to Marek's disease. *Avian Pathology*. 127:78-81.
4. Buranathai C., Rodriguez J. and Grose C., (2000) Transformation of primary chick embryo fibroblasts by Marek disease virus. *Virology*. 239:20-35.
5. Burgess S. C., Kaiser P. and Davison T. F., (1999) A novel lymphoblastoid surface antigen and its role in Marek disease (MD). *American Association of Avian Pathologists*. 29-39.
6. Calnek BW., Witter R. I., (2008) Marek's disease. *Disease of Poultry*. 12th ed. Ames: Iowa state university press. 369-413.
7. Hablolvarid M.H., (2007) Marek's disease in broiler flocks of Tehran province, Iran. 25th annual meeting of European Society of Veterinary Pathology (ESVP). Ludwig-Maximilians University. Munich-Germany.

جوجه ها معمولاً در هجری واکسینه می شوند. همچنین می توان تخم مرغ ها را قبل از هچ بر علیه بیماری مارک واکسینه نمود. این روش که ضریب محافظتی حدود ۸۵ تا ۹۳ درصد ایجاد می نماید بسرعت در حال توسعه بوده و به عنوان یک روش انتخابی برای ایمن سازی طیور صنعتی بکار می رود (۵).

شیوع بیماری مارک در کشور ما از میزان نسبتاً بالایی برخوردار است. شیوع این بیماری را می توان به عواملی مانند تراکم زیاد ویروس در سطح مرغداریها به علت عدم رعایت نکات بهداشتی، تغییر حدت سویه های ویروس و حساسیت نژادهای موجود نسبت داد (۸).