

عوامل مختل کننده سیستم ایمنی طیور

بیماریهای تنفسی یکی از شایع ترین مشکلات طیور در صنعت پرورش طیور است. این بیماریها ممکن است هر بخش از دستگاه تنفس را درگیر نموده و به شکل سینوزیت، ورم ملتحمه، لارنژیت، التهاب نای، پنومونی، التهاب کیسه های هوا و یا ترکیبی از این موارد بالینی ظاهر شوند.

غالباً بیماریهای تنفسی طیور، سبب شناسی (اتیولوژی) چند عاملی داشته و در نتیجه پیشگیری و درمان آنها هم به عوامل دخیل بستگی دارد. نقش اولیه یا ثانویه چندین و بروس مختلف در ایجاد بیماریهای تنفسی طیور به روشنی به اثبات رسیده است، اما البته ممکن است تداخل با عوامل بیماریزای دیگری نظیر مایکوپلاسماها، باکتریها، قارچها و عوامل محیطی غیر عفونت زا در شروع ویا وخیم تر شدن بیماری دخالت داشته باشند. با توجه به این که طی دهه های گذشته واکسیناسیون با استفاده از از واکسنهای زنده و یا غیرفعال در کنترل بیماریهای عفونی در سراسر جهان متداول گردیده است، ممکن است اهمیت عوامل بیماریزای محیطی در صورت عدم به کارگیری یک برنامه پایش مناسب، دست کم گرفته شود.

ویروس ها:

از سوی دیگر این امر به اثبات رسیده است که ویروسهای سرکوب کننده سیستم ایمنی نظیر ویروس بیماری مارک (MDV)، ویروس بیماری برونشیت (IB)، ویروس کم خونی طیور (CAV) و ویروس آنتریت خونریزی دهنده بوقلمون (HEV) می توانند بیماری بالینی ایجاد نموده یا پاسخ ایمنی عفونت های محیطی یا واکسن را مختل کنند. ویروس برونشیت عفونی (IB) و پنومونی (AP) عواملی هستند که مسئول بروز بیماریهای تنفسی تقریباً در تمام جهان که مرغداری به روش صنعتی و متراکم صورت می گیرد، می باشند. ویروس لارنگوتراکئیت عفونی (ILT) در اکثریت کشورها در گله های مرغداری شناسایی گردیده و در گله هایی که وضعیت حساسی دارند، به ویژه مرغداریهایی که چندین گله با سنین مختلف دارند، مشکلی جدی ایجاد می کند. ویروس بیماری نیوکاسل (NDV) در اکثر کشورها حضور دارد و هم در مرغداری صنعتی و هم مرغداری سنتی و خانگی دیده می شود. البته نوع و حدت بیماری بسته به نوع و حدت بیماری بسته به نوع سویه و همچنین سطح ایمنی ایجاد شده توسط واکسن می تواند بسیار متفاوت باشد. ویروس آنفلوآنزای طیور (AI) گونه های مختلفی از پرندگان را مبتلا می کند. ابتلای طیور به این بیماری معمولاً علائمی را ایجاد می کند که می تواند از عفونت بدون علامت تا بیماری تنفسی و افت تخمگذاری تا بیماری حاد سیستمیک با تلفات نزدیک به ۱۰۰ درصد متغیر باشد.

لارنگوتراکئیت عفونی:

لارنگوتراکئیت عفونی (ILT) بیماری مجاری تنفسی طیور است که توسط گالید هریس ویروس نوعی ویروس دارای DNA و پوشینه ایجاد می گردد. سویه های محیطی ایجادکننده لارنگوتراکئیت عفونی از لحاظ بیماریزایی می توانند از سویه هایی با بیماریزایی و تلفات بالا در گله تا سویه هایی با بیماریزایی پایین که عفونتی در حد متوسط تا بدون علامت ایجاد می کنند متغیر باشند. افتراق سویه های ویروس ILT با سطح بیماریزایی متفاوت به ویژه گونه های وحشی و گونه های تغییر یافته واکسنها بسیار مشکل است. در مناطقی که تراکم زیاد مرغداری های صنعتی وجود دارد، معمولاً ILT مرغ تخمگذار با استفاده از واکسن زنده تغییر یافته مهار می شود. در گله های مرغ گوشتی امروزی کوتاه بودن دوره پرورش نیاز به واکسیناسیون پیشگیرانه را اگر چه منتفی نمی کند، اما کاهش می دهد. مرغ میزبان طبیعی و اولیه

ویروس ILT است. اگر چه این بیماری تمام سنین را مبتلا می کند، اما علائم مشخصه بیماری بیشتر در مرغهای بالغ دیده شده است. تکثیر ویروس به بافتهای تنفسی محدود می گردد و تقریباً هیچگونه شواهدی از ورود ویروس به گردش خون وجود ندارد.

این ویروس، بیماری تنفسی حادی را ایجاد می کند که مشخصه آن علائم بالینی شامل ترشحات بینی، صدای خس خس سینه، سرفه، دشواری تنفس و دفع اخلاط خونی است. در اشکالی از بیماری با حدت کمتر التهاب ملتحمه، سینوزیت و علائم مشکلات تنفسی با شدت متوسط قابل مشاهده است.

سطح بیماریزایی، تلفات و خسارت مالی شامل افت تخمگذاری در مرغ تخمگذار بسته به نوع بیماری و اقدامات محافظتی گله می تواند بسیار بالا باشد. تشخیص بیماری بر اساس علائم کلینیکی و جراحات و بررسیهای آزمایشگاهی مانند تعیین وجود اجسام درون هسته در بافت نای یا تشخیص ویروس در تخم حاوی جنین یا کشت سلولی تایید می شود.

روشهای تشخیص سریع شامل استفاده از میکروسکوپ الکترونیک، ایمونوفلوئورسنس، الیزا و اخیراً PCR روشهای دقیقی برای تشخیص DNA ویروس لارنگوتراکتیت عفونی در نمونه های بالینی از گله های آلوده و یا گله های در حال بهبود می باشند.

چنانچه با کاربرد ضوابط ایمنی زیستی (بیوسکوریتی) نتوانیم از پیشگیری از لارنگوتراکتیت اطمینان حاصل کنیم. به ویژه در شرایطی که در مرغداری گله هایی با سنین مختلف داشته باشیم، بایستی با استفاده از واکسنهای زنده تغییر یافته از ایجاد سطح ایمنی لازم اطمینان حاصل کنیم. چه از روش واکسیناسیون انفرادی و چه این که از روش واکسیناسیون گروهی گله استفاده کرده باشیم، اما به هر حال مهم این است که اطمینان یابیم تک تک پرندگان حاقل دوز ایمنی را دریافت کرده اند.

از این دیدگاه استفاده از واکسن به شکل قطره چشمی ترجیح دارد. ویروسهای واکسن TIL می توانند از مرغهای واکسینه شده به آنهایی که واکسن دریافت نکرده اند سرایت کنند و به این ترتیب درون بدن میزبان جدید به فرم ویروس مهاجم تبدیل شوند و برای آن مرغداری یا دیگر مرغداریهایی که به واسطه مجاورت یا ارتباط هستند، عواقب وخیمی ایجاد کند.

بیماری نیوکاسل:

بیماری نیوکاسل (ND) بسیاری از گونه های پرندگان را مبتلا می نماید و عامل آن پارامیکسو ویروس نوع یک نوعی ویروس RNA پوشینه دار متعلق به رده آلوویروس می باشد. سویه های مختلف سروتیپ ویروس نیوکاسل با روشهای تشخیص متعارف تفاوت سرولوژیکی عمده ای نشان نمی دهند و از لحاظ ویژگیهای آنتی ژنی گروه همگنی را تشکیل می دهند. قابلیت سرایت بیماری نیوکاسل با توجه به نوع میزبان بسیار متغیر است. در مرغ خانگی میزان بیماری زایی عمدتاً به سویه ویروس بستگی دارد. البته طریقه انتقال، سن مرغ و شرایط محیطی نیز همگی موثر هستند.

بر اساس علائم بالینی که بیماری بروز می دهد و همچنین معیار درجه بندی ICPI بیماری نیوکاسل به پنج تیپ مختلف تقسیم می شود.

۱- نوع فوق حاد امعاء و احشاء و اندامهای داخلی

۲- نوع فوق حاد بافت عصبی

۳- نوع حاد

۴- نوع تحت حاد

۵- نوع بدون علامت

با توجه به راه های سرایت بیماری (تنفس دهان و چشم) مشخص می شود که ماهیت بیماری بیشتر با دستگاه تنفس در ارتباط است. بیماری نیوکاسل قادر است لطمه شدیدی به مجاری تنفسی وارد سازد. در مرغ شکل فوق حاد بیماری را ایجاد می کنند معمولاً به واسطه عفونتهای محیطی علائم تنفسی را موجب می شوند. شکل تحت حاد معمولاً مرغ مسن را مبتلا نمی سازد اما در جوجه جوان و حساس

می تواند مشکلات تنفسی جدی ایجاد نماید که اغلب به تلف شدن پرنده منتهی می گردد و معمولاً به دنبال آلودگی با سویه لاسوتا به همراه ابتلا به انواع دیگر عوامل بیماری زا رخ می دهد. در مرغ گوشتی نزدیک به کشتار ابتلا به این بیماری می تواند به عفونت خونی اشرشیاکولی و عفونت کیسه های هوا و عواقب وخیم آن منتهی شود.

به طور کلی بوقلمون به اندازه مرغ به نیوکاسل حساس است، اما علائم بالینی آن حدت کمتری دارد. با توجه به کاربرد گسترده واکسنهای نیوکاسل در مرغداریهای سراسر جهان تعیین میزان دقیق شیوع نیوکاسل کار دشواری است. با این حال شکل فوق حاد و حاد نیوکاسل هنوز هم در بسیاری کشورها شایع است. واکسنهای غیر فعال نیوکاسل اغلب در کنار انواع تحت حاد نظیر GA, BI و VG یا لاسوتا استفاده می شود، اما برای پیشگیری از بیماری نیوکاسل در کنار واکسیناسیون بایستی ضوابط بهداشتی همیشگی در برنامه کنترل بیماری گنجانده شود.

آنفلوآنزای طیور:

آنفلوآنزای طیور (AI) نوعی بیماری ویروسی است که درجه حدت آن از شکل بدون علامت یا عفونت متوسط تا شکل فوق حاد و وخیم در مرغ، بوقلمون، مرغابی و دیگر گونه های طیور متغیر است. ویروس آنفلوآنزای طیور نوعی ویروس پوشینه دار با RNA تک رشته ای است که همگی به گونه ویروس آنفلوآنزای نوع A از خانواده ارتومیکسو ویریدائه تعلق دارند و زیر گروههای آن بر اساس ترکیب یکی از ۱۶ پروتئین HA یا پروتئین NA طبقه بندی می گردند.

آنفلوآنزای طیور را می توان بر حسب حدت علائم بالینی طبقه بندی کرد. آنفلوآنزای طیور با بیماریزایی خفیف در طیور حساس عفونت خفیفی ایجاد می کند. آنفلوآنزای طیور با بیماریزایی شدید بیماری سیستمی بسیار حاد و در بسیاری از گونه های ماکیان تلفاتی نزدیک به ۱۰۰ درصد را موجب می شود. ویروس ILPA که به زیر گروههای H5 و H7 تعلق دارد پس از ورود به بدن طیور ممکن است جهش یافته و به HPAI تبدیل شود.

عفونت LPAI در دستگاه تنفس و گوارش متمرکز شده و در گونه های مختلف طیور علائم تنفسی متوسطی را ایجاد می کند. گاهی اوقات عفونت پنهان و بدون علامت است. در اکثر موارد علائم تنفسی مانند سرفه سبک و عطسه مشاهده می شود. تلفات معمولاً کم (کمتر از ۵ درصد) است. البته چنانچه عوامل دیگری مانند یک عفونت همزمان دیگر، نامطلوب بودن وضعیت سلامت عمومی پرنده و استرس محیطی نیز دخیل باشند، میزان تلفات ممکن است به شدت افزایش یافته و حتی به بیش از ۵۰ درصد نیز بالغ گردد.

طی اپیدمی LPAI سویه HVN1 که در سال ۱۹۹۹ در ایتالیا به وقوع پیوست نرخ تلفات در گله های بوقلمون آلوده به ۹۷-۵ درصد رسید. به شکل مشابه حضور عوامل بیماریزای ویروسی مانند HEV نرخ تلفات را بالا می برد. گاهی اوقات ممکن است علائم تنفسی چندان مشخص نباشد و این مسئله در افتراق بیماریزایی مشکل ایجاد کند، اما این علائم شامل صدای خس خس سینه، عطسه و سرفه می گردد.

نقش سرکوب سیستم ایمنی در بیماریهای تنفسی:

سرکوب پاسخ ایمنی تاثیر مهمی هم بر میزان بیماریزایی ویروس نیوکاسل و هم بر سطح ایمنی زایی واکسنها دارد. در شرایط طبیعی سرکوب سیستم ایمنی ممکن است به واسطه عفونتهای ویروسی نظیر IB رخ دهد. نقص ایمنی متعاقب آن ممکن است موجب بیماریهای حادتری گردد که توسط برخی سویه های ND ایجاد می گردد و همچنین موجب نارسایی در پاسخ موثر به واکسن شود. جوجه هایی که در اوایل دوره پرورش به IB مبتلا می شوند به لارنگوتراکئیت عفونی و IB حساس تر خواهند بود.

MD می تواند ایمنی لنفاوی و سلولی را سرکوب کند که به کاهش پاسخ آنتی بادی به طیفی از آنتی ژنها و افزایش حساسیت به عفونت می گردد. سرکوب سیستم ایمنی ناشی از ویروس کم خونی عفونی طیور در تضعیف پاسخ طیور به واکسن غیر فعال نیوکاسل نیز نقش دارد. در جوجه یکروزه مبتلا به اختلال تنفسی شدید و در جوجه یک تا ده روزه واکسینه شده با واکسن زنده ضعیف شده نیوکاسل نوع لاسوتا اختلال تنفسی شدید گزارش گردیده است.



تهیه و تنظیم
مرکز مشاوره تخصصی طیور

مترجم: مصطفی محمودیان

شماره تماس با مرکز :

تلفن: ۰۱۷۱-۲۲۴۹۱۲۹ تلفکس: ۰۱۷۱-۲۲۶۸۱۴۲ همراه: ۰۹۱۱۱۷۱۸۸۶۲

۰۹۱۱۱۷۱۸۸۶۲ - ۰۱۷۱-۲۲۶۸۱۴۲ - ۲۲۴۹۱۲۹

www.Bankpoultry.com

مرکز مشاوره تخصصی طیور