

## اپیدمیولوژی بیماریهای تنفسی طیور

بیماریهای واگیردار تنفسی در فارمهای مدرن پرورش طیور به لحاظ اقتصادی و ضررهای مالی که ممکن است در برداشته باشد بسیار حائز اهمیت است.

عقونتهای زیر در بروز تظاهرات درمانگاهی بیماریهای تنفسی دخالت دارند :

بیماری نیوکاسل ( N.D ) آنفلونزای طیور ( AI ) و بای مرغی پاستورلز، برونشیت عفونی ( IB ) آبله مرغی و دیفتتری. بیماریهای واگیردار که با علائم اولیه تنفسی تظاهر میکنند عبارتند از :

لارنگوتراکئیت ( ILT ) رینوتراکئیت بوقلمون ( TRT ) کلامیدپوز طیور و سندرم سر متورم ( Swollen head Syndrom ) بیماری مزمن تنفسی ( CRD ) کریزا، آسپرزیلوز و سنگاموز.

ویروسهای IB, ND, ILT که جهت تهیه واکسن بکار میروند ممکن است موجب بروز واکنشهای شدید و غیرمنتظره شوند.

همگیری بیماری: بشکل انفرادی، مثل عفونت کلی با سیلوزی ممکن است سویسه لینتوزنیک و ویروس نیوکاسل تشخیص داده شود. بطوریکه منشا بیماری ممکن است اشتباهاً " به واکسن لاسوتا یا هیچنر نسبت داده شود.

نقش بیماریزائی واکسن لارنگوتراکئیت: هنگامیکه بطریقه آژروسل بجای طریقهِ توصیه شده چشمی بکار رود معلوم خواهد شد.

شدت بیماری ( درصد شیوع و مرگ و میر ): به تعدادی عوامل بستگی دارد که این عوامل عبارتند از :

حادث عامل عفونت، حساسیت رده بخصوصی از طیور، عفونت باکتریائی شدید، عوامل محیطی و حساسیت انفرادی گله ( مثل بیماریزائی سوشهای از ویروس لارنگوتراکئیت که از فوق حاد تا مزمن متغیر است ).

بیماریزائی سوشهای پاستور لامولتی سیدا از روی فرم حاد، تحت حاد یا مزمن بیماری تعیین میشود. تمام عفونتهای غیرواکسنی ممکن است طی دوره بیماری تنفسی نقش

عمده‌ای داشته باشند. سرمای زیاد (استرس سرما خوردگی) حمل و نقل وحتی میکروارگانیزمهای هم زیست قادر هستند موجب التهاب نای و عفونت کیسه‌های هوائی در جوجه‌های خیلی جوان بشوند.

استرس‌های حمل و نقل منجر به کریزای بالینی میشود و نیز قرار گرفتن در معرض گاز آمونیاک بمدت طولانی موجب کاهش فعالیت مژه‌های اپیتلیوم نای میشود. غلظتهای  $50-20 \text{ P.P.M}$  آمونیاک بیماری‌زایی عوامل عفونت‌زاد را افزایش میدهد و موافقیکه غلظت به بالای یکمد پی پی ام بر سدکراتیت سطحی و کوری ایجاد میشود، خشک شدن غشا، مخاطی در اثر رطوبت نسبی کمتر از پنجاه درصد موجب کاهش فعالیت جسم مژگانی میگردد، از طرف دیگر رطوبت نسبی زیاد عفونت اشریشیاکلی ( $E. Coli$ ) را افزایش میدهد و غلظت آمونیاک را در فضا بالا میبرد.

خورده‌های غذا و کرمک، پر، کاه و شوره‌های پر در جایگاه طیور انواع واقسام ذرات ریز را تولید مینمایند و وقتیکه ذرات آلوده در حین واکسیناسیون بطریقه آئروسول استنشاق شوند ممکن است موجب عفونت چرکی کیسه‌های هوائی و یا عفونت قارچی اسپرزیلوس شوند. ازدحام طیور در یک محیط کوچک، کنترل ذرات معلق و آلوده در هوای مشکل‌ساز میسازد. در این خصوص بهتر است بجای محاسبه تعداد پرند در متر مربع وزن زنده پرند در متر مکعب برآورد شود.

میزان مرگ و میر را همچنان میتوان با در نظر گرفتن حساسیت میزبان تعیین کرد که از خیلی حساس تا کاملاً مقاوم (بسته به ترکیب ژنتیکی آنها) فرق میکند. بدین لحاظ علائم بالینی در جوجه‌های جوان بسیار شدید است از طرف دیگر ویای مرغی در جوجه‌ها تا قبل از کرم شدن بندرت دیده میشود.

در هنگام انتشار یک عامل شدید بیماریزا جوجه‌هایی که بوسیله واکسیناسیون مصون شده‌اند ممکن است بیماری را بصورت ملایم و تحت درمانگاهی بروز نمایند. غالباً به دنبال آلودگی اولیه مخاط مجاری تنفسی (که معمولاً سبب آن ویروس است) عفونتهای شدید باکتریائی بروز میکند که این عوامل باکتریائی عمدتاً عبارتند از:

ای. کلی ( $E. Coli$ ) پزودوموناس آئروژینوزا (بخصوص در بوقلمونها) و بعضی اوقات کلبسیلا پنومونی و گونه‌های سالمونلا

فقط تعدادی از سروتیپهای سرسخت و مضر اشریشیاکلی مربوط به گروه ۱ و ۲ مخصوصاً

خسارات اقتصادی وارده توسط این کلی نسبت به پاتوزنهای اولیه (T.R.T, T.B) شدیدتر میباشد. گرچه جایگزیناسمگانه ای جهت یک پاتوزن اولیه مجاری تنفسی است موجب بیماری C.R.D که این عفونت نهائی تلقی میشود. میگرد و بطور قابل ملاحظه ای مثل عفونت و این پاتوزنهای دیگر شدیدتر میکنند. سرعت بیماری به داخل گله و مستطقات جایگاه به گونه ای مشخصی دارد قدرت واگیری یک بیماری سری بمدت زنده ماندن عاملش در خارج از بدن میزبان و کوتاه بودن دوره کمون بستگی دارد. پاتوزنها در محیطی که درجه حرارت آن پائین و حاوی مواد غذایی آلی باشد بیشتر زنده میمانند. عفونت های تنفسی در پرندگانی که در جایگاه محدودی زندگی میکنند و در سنین مختلف هستند شدیدتر و پایدارتر از آنهایی هست که بطور یکجا وارد جایگاه میشوند و بطوریکجا از آنجا خارج میشوند (All in-All out). با رعایت موازین بهداشتی از انتشار عوامل بیماریزا میتوان جلوگیری کرد نظافت و ضد عفونی کردن جایگاه و مرغداری و وسایل آن همچنین رعایت بهداشت و نظافت ساختمانها فرعی و مجزا کردن مرغداریهای بزرگ به بلوکهای جداگانه، از جمله مسائلی هستند که باید در این ارتباط رعایت شود.

در یک مرغداری لاشه پرندگان مرده منبع عفونت خطرناکی میباشد (مانند مرگه و میسر در ائروبی مرغی). معلوم شده که تعدادی از ویروسهای (مثل ویروس I.B) مقیسم روی ذرات ریز میتوانند تا چندین کیلومتر بوسیله باد نقل و انتقال نمایند. وسیله مهمتر از باد در نقل و انتقال ویروس ناقلین دیگر هستند که به ترشحات و فضولات مختلف آلوده شده اند و از نظر انتقال بیماری ناقلین زیر واحد اهمیت میباشند:

کامیونها، سبد حمل مرغ، وسایل بسته بندی، ظروف مختلف، سوسکها و حشرات دیگر، پرندگان و جوندگان، که بایستی تمام اینها تحت کنترل گرفته شوند و تا آنجا که ممکن است نابود گردند. پشهها در فصل بهار میتوانند موجب انتشار آبله مرغی، و دیفتسری شوند. باید بظاظر داشت که تنها در یک روز یک شخص میتواند یک عفونت ویروسی یا باکتریایی را چند صد کیلومتر آنطرف تر انتقال دهد.

بیماری سنگاموز یکی از بیماریهای نمونه ایست که بصورت اندمیک بروز میکند و کرمخاکی بعنوان میزبان واسطه میباشد که میتواند عامل بیماری را بصورت فعال سالها در خود

نگهدارد.

بیماری اسپرژیلوس در جوجه مرغها مستقیماً " به درجه آلودگی جایگاه مرغداری و یا ماشین جوجه کشی ارتباط دارد.

مایکوپلاسما، پاستورلز، و کریزا غالباً " بصورت اندمیک بروز میکنند انتقال مایکوپلاسماگالی سیتیکوم از طریق تخم مرغ انجام میگیرد که از نظر اپیدمیولوژی بیماری مزمن دستگاه تنفسی ( C.R.D ) بسیار حائز اهمیت میباشد. و این بیماری باید در مرغهای مادر ریشه کن شود. از نظر علمی ضرورت تقسیم بندی دقیق و کامل بیماری و بررسی بصورت اپیدمیک و اندمیک بطور فزاینده ای احساس میشود.

شروع بیماری و بررسی تنفسی در یک منطقه ابتدا بصورت انفرادی ( اسپرادیك ) میباشد و رفته رفته بیماری شدت پیدا نموده و انتشارش بیشتر میشود، سپس بیماری شکل اندمیک بخود میگیرد و گاهی هم بطور متناوب خاموش میشود و در بسیاری موارد کلینیکی روند بیماری متوقف میگردد.

شروع ناگهانی بیماری تنفسی در یک گله مرغ نشانه شدت عفونت و فشار بیماری است یک عامل عفونی واقعی ممکن است از طریق پرندهای که به فرم حاد بیماری، مزمن و یا در دوره کمون بیماری مبتلا باشند موسسه مرغداری را آلوده نماید.

بدین ترتیب ویروس ( I, L, T ) میتواند ماهها در نایچه ها و گانگلیونهای تری ژمینال ( Trigeminal ) باقی بماند.

پس از شیوع ( Infectious Bronchitis ) I, B ویروس این بیماری ممکن است در یادامکهای لنفاوی روده کور بعضی از گله های طیور باقی بماند و بصورت یک عفونت پنهانی دوام داشته باشد که گاهی ترشحات چرکی حاوی ویروس به همراه مدفوع خارج میشود.

مرغها تا مدت ها پس از خاتمه شیوع بیماری میتوانند ویروس و بای مرغی و زکام را در خود نگهدارند، موقعیکه پولیت های بوقلمون ( جوجه بوقلمونها ) جدیداً " وارد گله طیور تخمی مسن تر بشوند و یاد دوسته از مرغان با منشاء نژادی مختلف را وارد جایگاه مرغداری بنمایند در اینصورت باید منتظر حوادث ناگواری باشیم که ممکن است پیش آید. هنگام شیوع بیماری، تعقیب و کشف کانونها و منابع آن از نظر اپیدمیولوژی بسیار اهمیت دارد. بخش خصوصی تولیدکننده جوجه کبابی که هدفش بازگشت سریع سرمایه اش

میباشد، بعلت خواباندن مرغها و پرندگان مسن تر و یا پرنده‌هایی که بعنوان سرگرمی و تفریحی نگاهداری شوند ممکن است که منبع آلودگی و عفونت باشند. و دیگر گل‌سه مرغهای تجارتي را مبتلا نمایند. پرنده‌های بالغ که عفونت در آنها بهبود یافته هنوز برای جوجه‌های حساس خطر دارند.

یکی دیگر از مسائل مهم که پس از يك اپیدمی اتفاق می‌افتد وقتی است که يك عامل بیماری زائی خطرناك میزبانی را مبتلا نماید که آن میزبان در مقابل عفونت علائم بالینی شدیدی از خود نشان ندهد و بیماری را به مراکز تولید مرغ تخمی اصلاح نژادی مجاور خود منتشر کند. گنجشک‌های سالم و پرستوهای دریائی سوشهای خطرناك و بیماریزای کلامید یا (Chlamydia) را با مدفوع خود دفع نمایند.

چونندگان کانونها و منابع دائمی باکتری و بای مرغی هستند، مهاجرت پرندگان آبسی که حامل و ناقل ارتومیکزو ویروس (Orthomixovirus) و پارامیکزو ویروس (Paramixovirus) میباشند تهدیدی جهت طیور اهلی هستند و بهمین دلیل قرنطینه طوطیهای وارداتی و نظائر آن کشورهای دیگر لازم الاجرا است تا از انتشار ویروس ولوژنیک ان - دی (Velogenic N.D Virus) و ویروس آنفلوانزا جلوگیری بعمل آید. در مراکز مرغداری معتبر اکنون انجام واکسیناسیون بر ضد بیماریهای تنفسی رایج گردیده است ولی این موضوع را همیشه باید در نظر داشت که ویروسهای خطرناك در بدن گله پرندگانی که واکسینه شده‌اند ممکن است به تکثیر خود ادامه دهند. و در چهره بیماری دیگری علائم را در میزبان بروز نمایند.

در بررسیها و تجربیاتی که در ایالات متحده آمریکا هنگام شیوع AI در اروپا روی S.H.S و F.R.T بعمل آمده نشان داده شده که مراکز مرغداریها، فوق العاده آسیب پذیر و در معرض خطر آلودگی هستند و در آئیه میباید اقدامات پیشگیری و برنامه‌های مراقبتی دقیق و موافق موازین پیشرفته بهداشتی در سطح بین المللی مبذول گردد. و همیشه نباید با امید حصول واکسنهای جدید نشست /

منبع: مجله علمی آپ جان  
ترجمه: غلامرضا دبیر مینسا

جدول بیماریهای ط—ور

بیمساری	عامل	میزبان طبیعی	دوره کمون	شدت یا حسد	دوام عامل بیماری در ناقل
بنومونوتروپیک بیماری نیوکاسل	پارامیکسویروس سوشای لنتورنیک و مزوزنیک ( هفته ها ماهها )	ماکیان ( بوقلمون )	۸.۵ روز	مزوزنیک : حاد لنتوزنیک : تحت حاد	—
لازنگوتراکثیت عفونی	هریس ویروس ( هفته ها ، ماهها )	ماکیان بوقلمون ( طاووس )	۱۲.۶ روز	فوق حاد - مزمن	ماهها یا سالها
آبله ، دیفتیری	پوکس ویروس	ماکیان بوقلمون قرقاول مرغ گینه ای	۱۰.۴ روز	تحت حاد یا مزمن	—
آنفلوانزای طیور	ارتومیگزو ویروس آ ( هفته ها ، ماهها )	بوقلمون قرقاول ماکیان	از چند ساعت تا چند روز	حاد	ماهها یا سالها
برونشیت بلدرچین	آدنو ویروس ( ماهها )	بلدرچین	۷.۲ روز	فوق حاد یا حاد	تقریبا " دو هفته
رینو تراکثیت بوقلمون	کورونا ویروس ویا بردتلا آوبوم	بوقلمون	خیلی کوتاه	فوق حاد	؟
برونشیت عفونی	کورونا ویروس ( روزها )	ماکیان قرقاول؟ مرغ گینه ای؟	۲.۱ روز	فوق حاد	هفته یا ماهها

بقیه از جدول بیماریهای طیور

بیماری	شاید ویروس	ماکیان	؟	حساد	؟
کلامیدوز پرندگان	کلامیدیا پی تاسی ( ماهها در مدفوع خشک )	بوقلمون اردک	۱۰-۵ روز	حساد	دوماه
کریزای عفونی ( زکام )	همونیلوس پاراکالی ناروم ( روزها )	ماکیان قرقاول بلدرچین	۳-۱ روز	تحت حاد یا مزمن	۲-۱ ماه
بیماری مزمن تنفسی	میکوپلاسماگالی پتیکوم ( روزها ) یا هفتهها )	ماکیان بوقلمون قرقاول مرغ کینه ای ( کبک )	۲-۴ روز	مزمن	دائمی ۲-۱ ماه
وبای مرغی پاستورلر	پاستورلا مولتوسیدا ( روزها ، هفتهها ) پاستورلا آبائی پس کی فر ( روزها ، هفتهها )	بوقلمون اردک ماکیان غاز ماکیان غاز ، اردک	۲-۱ روز ۲-۱ روز	حساد حساد	دائمی —
آسپرزیلوز	آسپرزیلوس فومی کاتوس ( ماهها )	مرغ کینه ای قرقاول کبک ، غاز بوقلمون ماکیان	۸-۲ روز	حاد تا مزمن	دائمی
سینگاموز	سینگاموس تراکی شی ( ماهها ، سالها )	قرقاول	۱۴-۷ روز	حاد تا مزمن	دائمی