

اپیدمیولوژی بیماریهای تنفسی طیور

منبع: بولتن 2/87 Pro veterinario

مترجم: دکتر محمدرضا قلعه‌نویی
کارشناس اداره کل تحقیقات جهاد سازندگی

جلوگیری از بیماریهای تنفسی طیور به دلیل احتمال بروز خطرات مالی دارای اهمیت اقتصادی در مدیریت مرغداری صنعتی می باشد. عفونتهای زیر علائم بالینی یک شکلی را دارا می باشند؛ بیماری نیوکاسل (ND)، آنفلوآنزای طیور (AI)، ویای مرغان (پاستورلوز)، برونشیت عفونی (IB) و آبله طیور (دیفتری). سایر بیماریهای عفونی بوسیله علائم اولیه تنفسی مشخص می شوند از آن جمله لارنگوتراکئیت عفونی (ILT)، رینوتراکئیت بوقلمون (TRT)، کلامیدیوز طیور، سندرم سرمتورم (SHS)، بیماری مزمن تنفسی (CRD)، کریزای عفونی، اسپرزیلوز و سنگاموز را میتوان نام برد.

ویروسهای تخفیف حدت یافته ویژه‌ای (IB, ND, ILT) که بعنوان واکسن مورد استفاده قرار می گیرند ممکن است سبب افزایش غیر مترقبه واکنشهای ناشی از واکنسیناسیون بشوند. وقوع انفرادی عفونت E. Coli در گله‌های مرغان گوشتی ممکن است بعنوان ابتلاء به سویه لنتوز نیک ویروس نیوکاسل تلقی شود، بطوریکه ممکن است منشأ بیماری اشتباهاً به واکسن لاسوتایا هیچتر نسبت داده شود. باقیمانده بیماریزایی ویروس واکسن لارنگوتراکئیت زمانیکه بصورت آئروسول بجای تلقیح چشمی تجویز شود مشخص می گردد.

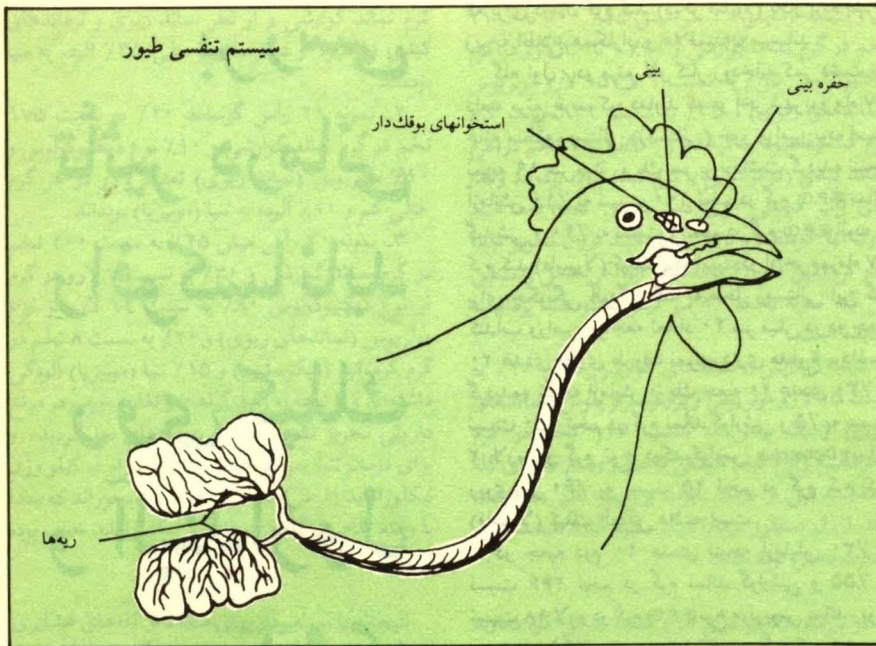
حدت (ابتلاء و تلفات) بیماریهای تنفسی مبتنی بر یکسری از عوامل از قبیل حدت عامل مسببه، حساسیت بعضی از تیره‌های نژادی طیور، آلودگی باکتریایی، عوامل محیطی و حساسیت‌های فردی هر یک از افراد گله می باشد. برای مثال، سویه ویروس لارنگوتراکئیت بسیار متفاوت بوده و از حالت مزمن تا فوق حاد را شامل می شود. بیماریزایی سویه‌های

پاستورلامالتوسیدا زمانیکه بیماری حاد، تحت حاد یا مزمن باشد قابل تشخیص است. یکسری از عوامل تهاجمی غیر عفونی ممکن است دارای اثر عمده‌ای در دوره بیماریهای تنفسی باشند. در یک نتیجه‌گیری می توان سرماخوردگی و حمل و نقل (استرس سرما)، که حتی مشترک با میکروارگانسیم‌هایی که قادر به ایجاد تراکئیت و عفونت کیسه‌های هوایی در جوجه‌های خیلی جوان هستند را نام برد. همچنین دیده شده که استرس حمل و نقل منتج به بروز کریزای به شکل درمانگاهی می گردد.

به مدت طولانی در معرض گاز آمونیاک قرار گرفتن سبب کاهش فعالیت مژه‌های اپیتلیوم نای می شود، غلظت PPM ۲۰-۵۰ از این گاز سبب افزایش شدت بیماریزایی عوامل عفونی می گردد، زمانیکه غلظت این گاز بالای ۱۰۰ PPM باشد، ایجاد کراتیت سطحی و کوری می کند، زمانیکه رطوبت به کمتر از ۵۰٪ برسد خشکی غشاء مخاطی همراه با کاهش فعالیت مخاطی ممکن است رخ دهد از طرف دیگر رطوبت نسبی بالا، افزایش آلودگی محیط با E. Coli و بالا رفتن میزان گاز آمونیاک را در پی خواهد داشت.

وجود غذا، کربک، پر، کاه و غیره در آشیانه طیور تولید ذرات گرد و غبار کرده، وقتی ذرات آلوده در زمان تجویز واکسن بصورت آئروسول استنشاق شوند، ممکن است منتج به عفونت چرکی کیسه هوایی یا اسپرزیلوز شوند، همچنین تراکم بیش از حد پرندگان، بعلاوه محل نگهداری آنها جهت کنترل وضع هوای داخل سالن مشکل‌تر می باشد، در این رابطه بهتر است که بجای تعداد مرغ در مترمربع وزن زنده در مترمکعب در نظر گرفته شود.

بیماری	عامل مسببه (زمانیکه خارج از بدن میزبان زنده می ماند)	میزبان طبیعی	دوره کمون	روند بیماری	دوره انتقال از طریق ناقلین (انتقال از راه تخم)
فرم تنفسی نیوکاسل	پارامیکزو ویروس سویه لنتوز نیک و مزونیک (هفته‌ایامها)	ماکیان (بوقلمون)	۵-۸ روز	مزونیک: حاد لنتوز نیک: تحت حاد	ماهها یا سالها
لارنگوتراکئیت عفونی آبله / دیفتری	هرپس ویروس (روزها یا هفته‌ها) پاکس ویروس	ماکیان، بوقلمون (طاووس)	۴-۱۲ روز	حاد یا مزمن تحت حاد یا مزمن	-
آنفلوآنزای طیور	اورتومیکزو ویروس A (روزها یا هفته‌ها) آدنو ویروس (ماهها)	بوقلمون-کبوتر ماکیان بلدرچین	۲ تا ۷ روز	حاد فوق حاد تا حاد	هفته‌ها یا ماهها (تقریباً ۲ هفته)
برونشیت بلدرچین	کورونا ویروس (روزها)	ماکیان (کبوتر؟) (مرغ شاخدار؟)	۱ تا ۲ روز	فوق حاد	ماهها یا هفته‌ها
برونشیت عفونی	کورونا ویروس؟ و (یا) بوردتلا آویوم	بوقلمون	؟	فوق حاد	؟
رینوتراکئیت بوقلمون	احتمالاً و شاید یک ویروس	ماکیان	؟	حاد	؟
بیماری سرمتورم	کلامید یا پستیاسی	بوقلمون، اردک	۵-۱۰ روز	حاد	۲ ماه
کلامیدیوز پرندگان	هموفیلوس پاراگالیناروم (روزها)	ماکیان، کبوتر، بلدرچین	۱-۳ روز	تحت حاد یا مزمن	۱ تا ۲ ماه
کریزای عفونی	مایکوپلاسما گالی سپتیکم (روزها یا هفته‌ها)	ماکیان، بوقلمون، کبوتر	۴ تا ۲۱ روز	مزمن	دائمی (۱ تا ۲ ماه)
بیماری تنفسی مزمن	پاستورلامالتوسیدا (روزها یا هفته‌ها)	مرغ شاخدار، (کبک)	۱-۲ روز	حاد	دائمی
ویای مرغان پاستورلوز	پاستورلا آتقی پستیفی (روزها یا هفته‌ها)	اردک، غاز	۱ تا ۲ روز	حاد	-
اسپرزیلوز	آسپرزیلوس فومیگاتوس (ماهها)	مرغ شاخدار، کبک، کبوتر، بوقلمون، غاز، ماکیان	۲ تا ۸ روز	حاد تا مزمن	دائمی
سنگامیازس	سنگاموس تراکتا (ماهها، سالها) سیاتوستوما ریندیس (ماهها، سالها)	کبوتر، کبک، مرغ شاخدار، بوقلمون، ماکیان، غاز	۷ تا ۱۴ روز	حاد تا مزمن	دائمی



ابتلاء و مرگ و میر در طیور بوسیله حساسیت (که از بسیار حساس تا کاملاً مقاوم متغیر است) و وضعیت ژنتیکی میزبان نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد، از این جهت علائم بالینی در جوجه‌های جوان شدیدتر می‌باشد. از طرف دیگر، وبای مرغان در جوجه‌ها تا زمان شروع تخم‌گذاری بندرت دیده می‌شود. ایمنیت قوی و یکنواخت واکسن ممکن است در پاسخ به انتشار یک ویروس حاد منتج به کوتاه و سخیف شدن دوره بیماری گردد.

معمولاً بدن‌بال تحریک اولیه مخاط راه‌های تنفسی بوسیله ویروس، عفونتهای ثانویه باکتریایی شدیدی بویژه توسط E. Coli اتفاق می‌افتد. اگرچه پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بویژه در بوقلمون و بعضی اوقات کلبسیلا پیتومونیه و گونه‌های سالمونلا نیز در این رابطه مطرح می‌شوند. تنها سروتیپ چسبنده E. Coli که متعلق به گروه 02, 01 و بخصوص 078 می‌باشد، بیماری‌زایی و قدرت تهاجمی دارند. ضررهای اقتصادی که در نتیجه ابتلاء ثانویه به E. Coli رخ می‌دهد ممکن است بسیار شدیدتر از پاتوژن اولیه (از قبیل TRT, IB) باشد، اگرچه مایکوپلازما گالی سپتیکم عامل اولیه بیماری مجاری تنفسی است، بنظر می‌رسد CRD حاصله بیشتر ناشی از عفونت نهفته‌ای باشد که تماس با پاتوژن دیگر آنرا تشدید و فعال نموده است.

سرعتی که بیماری‌های عفونی تنفسی در یک گله یا آشیانه از یک محل به محل دیگری توسعه می‌یابد مبتنی بر عوامل متعددی است.

بیماری عفونی زمانی مسری‌تر است که دارای دوره کمون کوتاه و توانایی بالایی در زنده ماندن در خارج از بدن میزبان باشد. پاتوژن‌ها برای مدت بیشتری در درجه حرارت پایین و در حضور مواد آلی زنده می‌مانند.

عفونتهای تنفسی در آشیانه‌های طیوری که تمام‌سنین در آن نگهداری می‌شود در مقایسه با آشیانه‌هایی که اصول مدیریت ورود و خروج یکبارگله در آنها اجراء می‌شود مقاوم‌تر می‌باشند. از شیوع عوامل بیماری‌زا می‌توان بوسیله رعایت بهداشت، تمیز کردن و ضدعفونی نمودن همزمان با تقسیم کردن واحدهای بزرگ مرغداری به واحدها کوچکتر، و جدا کردن بوسیله پیش‌بینی‌های بهداشتی جلوگیری نمود. بعلاوه در آشیانه، لاشه طیور تلف شده منبع خطرناکی برای گسترش آلودگی می‌باشد (وبای مرغان).

مشخص شده که ذرات ویروسی خاصی (مانند ویروس IB) می‌توانند بر روی سایر ذرات چسبیده و بوسیله باد تا چندین کیلومتر حمل شوند، مهمتر از انتقال ناشی از هوا و باد، انتقال بوسیله حاملین می‌باشد که با ترشحات عفونی آلوده می‌شوند. حاملین زیر از نظر ایجاد بیماری می‌توانند بالقوه نقش داشته باشند: کامیون، جعبه‌های حمل جوجه، محتویات بسته‌بندی شده، ظروف، سوسکها و حشرات، پرندگان و جوندگان و تمام اینها باید کنترل و یا معدوم شوند، آبله طیور (دیفتری) می‌تواند بوسیله پشه‌ها در بهار منتشر شود، و باید به خاطر داشته باشیم که حتی در یک روز، یک شخص می‌تواند عفونت باکتریایی یا ویروسی را از فاصله چند صد کیلومتری حمل نماید. سنگاموز نمونه مشخص از یک بیماری آندمیک و بومی می‌باشد. کره‌های خاکی بعنوان میزبان واسط،

پرورش مرغان گوشتی (که دارای برگشت سرمایه سریعی است) ممکن است منبع عفونت برای مرغان تخمگذار و مرغان مسن‌تر (که برگشت سرمایه در آن کند است) محسوب شود. یا طیوری که بصورت تفتنی نگهداری میشوند ممکن است باعث ایجاد منبع عفونت برای مرغان تجاری شوند، طیور بالغ بهبود یافته از یک عفونت برای جوجه‌های حساس خطرناک می‌باشند. وقوع یک بیماری که دارای اهمیت اپیدمیولوژیکی می‌باشد زمانی است که یک عامل حاد بیماری‌زا میزبانی را مبتلا کند که نسبت به آن حساس بوده و بتواند آنها را به گله‌های مجاور انتقال دهد.

گنجشک‌ها و مرغان نروزی سالم قادر به انتشار سویه‌های بسیار حاد کلامیدیا می‌باشند. جوندگان مخازن دائمی برای باکتری وبای مرغان می‌باشند. پرندگان مهاجر آبی مرتباً عفونتهای پنهان با اورتومیکروز ویروس و پارامیکز و ویروس را حفظ می‌کنند و قادر به تهدید زندگی جمعیت ماکیان و بوقلمون می‌باشند. به همین دلیل قرنطینه و مدیریت جهت واردات ضروری می‌باشد. طوطیان خارجی بر همین اساس باید از روبرو شدن با ویروس و لوژنیک نیوکاسل و آنفلوآنزای طیور ممانعت شوند.

امروزه در گله‌های صنعتی طیور دادن واکسن برعلیه بیماری‌های تنفسی ویروسی متداول شده است. هرچند این احتمال وجود دارد که ویروس حاد بتواند در گله واکسینه شده نیز تکثیر یابد و در این صورت همراه با عدم وجود علائم بالینی و بطور ناخواسته کمک به نگهداری و بقاء عامل بیماری‌زا می‌کند آزمایشات اخیر دلیلی بر شیوع AI در آمریکا و SHS و TRT در اروپا داشته و آشکارا نشان می‌دهد که چگونه مرغداریهای صنعتی قابل انتقاد می‌باشند. در آینده بیشتر توجهات و کوششها باید بر اساس ابداع و توسعه برنامه‌های بهداشتی باشد و در صورتیکه برنامه‌ای بین‌المللی مدنظر باشد نسبت به ابداع واکسنهای جدید بیشتر، نیز ترجیح دارد. □

می‌توانند عفونت را برای مدت چندسال فعال نگه دارند، مشکل اسپرژیلوز در جوجه‌ها مستقیماً مربوط به میزان آلودگی آشیانه طیور یا هجری‌هایی می‌باشد. مایکو-پلاسموز، پاستورلوز و کریزا اغلب دارای منبع آندمیک می‌باشند. انتقال از راه تخم مرغ در مایکوپلازما گالی سپتیکم جنبه مهمی از نظر همه‌گیری شناسی CRD بوده و جهت ریشه‌کشی بیماری در گله‌های جوجه‌کشی جلوگیری از این روش ضروری است. تقسیم بیماری‌های ویروسی به دو دسته اپیدمیک و آندمیک رفته‌رفته بیشتر جنبه آکادمیک بخود می‌گیرد.

اولین وقوع بیماری تنفسی ویروسی در یک کشور یا ناحیه در ابتدا تظاهر بیماری تک‌گیر (Sporadic) را به دنبال خواهد داشت که بعد از مدتی با شتاب بیشتری توسعه می‌یابد. سپس بیماری شکل آندمیک بخود گرفته و موارد بیماری متناوباً کم و زیاد می‌شود.

وقوع ناگهانی بیماری تنفسی در یک گله به این معنی است که شدت آلودگی باید بحد مشخصی رسیده باشد. ورود یک عامل عفونی در آشیانه ممکن است از طریق مرغان شدیداً بیمار یا پرندگان بیمار در مرحله انکوباسیون یا گاهی در نتیجه وجود افرادی در گله که دارای عفونت مقاومی هستند رخ دهد ویروس لارنگو-تراکئیت عفونی می‌تواند بصورت پنهان برای ماهها در نای و عصب سه قلو باقی بماند. بعد از شیوع IB بعضی از افراد گله ممکن است بصورت نهفته آلوده شده و ویروس در بادامک‌های روده کور تجمع یافته و بطور نامنظم از طریق مدفوع دفع شود، مرغان می‌توانند عامل کریزا و وبای مرغان را برای مدت طولانی بعد از شیوع بیماری انتقال دهند، زمانیکه پولتهای جدید به گله پیرتری وارد می‌شوند و یا دو سری از طیور که منشاهای مختلفی با یکدیگر دارند در یک آشیانه آورده شوند، جای تعجب نیست اگر برخلاف انتظار واقعه‌ای رخ دهد.

از جنبه اپیدمیولوژیکی زمانیکه بیماری اتفاق می‌افتد، کنترل مخزن عفونت مهم میباشد. بنابراین بخش