

بیماری تب برفکی: (FMD)

بیماری تب برفکی یا بیماری طبقه یا آفت (برفک) دارای عاملی ویروسی از خانواده **آفتوویروسها** می‌باشد. - تمامی حیوانات زوج سم به این بیماری حساس می‌باشند و در گاوهای شیری باعث کاهش شدید یا توقف تولید شیر در طول همان دوره شیرواری می‌گردد و اغلب ایجاد ورم پستان در طول عمر اقتصادی دام می‌کند. تولید شیر را 25 درصد کاهش می‌دهد و رشد گاوهای گوشتی را هم به تاخیر می‌اندازد. - ویروس تب برفکی به تغییرات PH خارج از محدوده 6-8 بسیار حساس است.

- تیپهای تب برفکی عبارتند از **SAT₁, SAT₂, A, O, C** و **Asia₁** و **SAT₃** که از این هفت تیپ (**Asia 1 - SAT 1 - C - A - O**) در خاور نزدیک وجود دارد. تیپهای مذکور از نظر خواص آنتی‌ژنی با هم متفاوتند و واکس ساخته شده برای یک تیپ، قادر به ایجاد ایمنی در مقابل سایر تیپها نخواهد بود.

طرز انتقال:

ویروس تب برفکی به راحتی و از طریق هوا منتقل می‌شود (Air born)، لذا تنفس ذرات آلوده، راه اصلی انتقال می‌باشد.

حداکثر سرعت انتقال بیماری هنگام صبح و غروب آفتاب صورت می‌گیرد. انتشار بیماری از یک گله به گله دیگر مستقیماً در اثر حمل و نقل دامهای مبتلا یا

انسانهای آلوده و یا در اثر جابجایی ویروس با مواد بی-جان انجام می‌شود.

شیر اهمیت زیادی را در انتشار بیماری دارد. اسپرم گاو هم می‌تواند در انتقال مهم باشد. پرندگان نیز در اپیدمیولوژی بیماری نقش دارند.

گوسفند نیز حامل مهمی برای ویروس است.

متداولترین جایگاه بقای ویروس در ناحیه حلق دامهای بهبود یافته می‌باشد. دامهای بهبود یافته به مدت یکسال و یا بیشتر در برابر آلودگی مجدد با همان تیپ مقاومند ولی این مصونیت دائمی نیست و با از بین رفتن پادتنها، دام دوباره به همان سویه نیز حساس می‌شود.

– گاو حساسترین دامها به انتقال این ویروس توسط هوا است و خوک مقاومترین.

– گاو تا دو سال و گوسفند تا 6 ماه پس از بهبودی به عنوان ناقل این بیماری عمل می‌کند.

علائم بیماری:

جراحات تیپیک بیماری را فقط در دامهایی که در مرحله حاد بیماری قرار دارند می‌توان دید. پس از این مرحله جراحات رو به بهبودی می‌روند و یا در اثر عفونتهای باکتریایی پوشانده می‌شوند.

این جراحات در نواحی ضربه‌پذیر مثل مخاط دهان –

زبان – شکلف بین دوسم و سر پستانکها دیده می‌شود.

دوره کمون بیماری تب برفک 6 – 3 روز است و

بیماری با کاهش شیر، تب زیاد همراه با بی‌حالی، ضعف و

بی‌اشتهایی شدید شروع می‌شود. ترشح بزاق زیاد شده و به صورت رشته‌های طویل و لزج از دهان آویزان می‌شوند. حیوان مبتلا صدای ملج ملوج می‌دهد و با احتیاط غذا را می‌جود. همچنین طاولهایی بر روی قسمت‌های داخلی لبها و گونه و لثه و کام سخت و بالشتک دندانی تشکیل می‌شود که ابتدا وزیکولهای اولیه کوچک هستند ولی به مرور زمان طاولهایی به قطر 5 تا 6 سانتی متر را تولید می‌کنند که 12 ساعت پس از تشکیل شدن می‌ترکند و مایع قرمز متمایل به زرد (گاهی رنگ) رقیقی از آنها خارج می‌شود و از خود سطحی گلی رنگ و دردناکی بجا می‌گذارند که یک هفته بعد التیام می‌یابند.

همزمان با جراحات دهانی، طاولهایی بر روی پاها بویژه شکاف بین دو سم و تاج سم ایجاد می‌شود و بر اثر پاره شدن ناراحتی شدیدی در دام ایجاد می‌کند که در اثر آن دام به طور آشکار می‌لنگد و گاهی قادر به ایستادن نیست و ناحیه تاج سم متورم و دردناک است.

هجوم باکتریها به این جراحات علاوه بر وخیم تر شدن عارضه، التیام را به تأخیر می‌اندازند.

بر روی پستانها هم طاولهایی ایجاد می‌شود که چنانچه اطراف منفذ خروجی شیر را فراگیرند، اورام پستانی بوجود می‌آید. سقط جنین و نازایی بعدی از عوارض این بیماری هستند.

لاغر شدن سریع و کاهش شیر از خسارات اقتصادی تب برفکی می‌باشد.

غذا خوردن دامها، 2 الی 3 روز بعد از التیام جراحات دوباره آغاز می‌شود.

گوساله‌های جوان نسبت به گاوهای بالغ حساس‌ترند. و در گاوهای جوان (گوساله‌ها) موجب میوکاردیت نکروزان می‌شود که به مرگ گوساله‌ها منتهی می‌شود. در قلب چنین گوساله‌هایی، کانونهای رنگ‌پریده به صورت یکی در میان موسوم به **قلب ببری** بوجود می‌آید.

نحوه نمونه‌گیری و ارسال به آزمایشگاه:

بهترین محل برای نمونه‌گیری، بافت پوششی (اپیتلیوم) است.

به این منظور حداقل نیاز به جمع آوری یک گرم بافت پوششی طاولهای نترکیده و یا تازه ترکیده می‌باشد.

نمونه را باید از دامهای تب‌دار تهیه شود. مایعات طاولها را می‌توان توسط سرنگ به دقت کشید و در ظرفی (بدون ماده محافظ) نگهداری و به آزمایشگاه (حتما در کنار یخ) ارسال کرد و نمی‌بایست بیش از 48 ساعت نیز ارسال آنها طول بکشد.

پیشگیری:

بهترین راه پیشگیری، واکسیناسیون است.

دو نوع واکسن وجود دارد:

1- **واکسن تب برفکی روغنی**

2- **واکسن تب برفکی معمولی (آبکی)**

واکسنهای آبکی ایجاد ایمنی 21 روز پس از تجویز را می‌کنند و دارای اثرات سمی نمی‌باشند ولی در دام ایجاد ایمنی زایی پایین تری نسبت به انواع روغنی آنها

میکنند و میبایست هر 4 ماه، مایه کوبی را تکرار کرد. و معمولا فواصل زمانی 4-6-12 ماه را توجه میکنند.

واکسنهای روغنی ایجاد ایمنی 60 روز پس از تجویز را میکنند ولی دارای اثرات سمی میباشند ولی در دام ایجاد ایمنی زایی طولانی مدت میکنند و فواصل تکرار مایه کوبی را افزایش میدهند.

امروزه بیشتر از نوع **واکسنهای آبکی** استفاده میشود که در گاوهای بالای 4 ماه انجام میشود.

درمان:

درمان اختصاصی وجود ندارد و بهترین وسیله پیشگیری است.

معمولا درمان به روش زیر صورت میگیرد.

- 1- شستشوی محلهایی که ضایعات و جراحات در آن دیده میشود با **کربنات سدیم 5 درصد**، دو بار در روز
- 2- آنتی بیوتیک تراپی مانند استفاده از **تتراسیکلین 10 درصد** به مدت 5 روز
- 3- تجویز **تریپلن آمین** به مدت 3 روز
- 4- **پودر اشتها آور**
- 5- تجویز **ویتامینها مانند AD₃E**