



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

شهید بهشتی

معاونت امور بهداشتی دانشگاه

تب راحه (پورلیوز)

گردآوری و ویرایش:

دکتر محمد رضا سربازی

کارشناس مسئول بیماریهای واگیر

گروه تخصصی میکسیری و مبارزه با بیماریها

بیماری مشمشه (Gland_ers)

مشمشه یکی از بیماریهای باکتریایی مسری خطرناک است که اغلب سبب ابتلاء تک سمیها میگردد؛ بیماری بشدت کشنده بوده و از اهمیت بالائی در جمعیتهای اسب برخوردار است. این بیماری از جمله بیماریهای مهم مشترک بین انسان و دام میباشد .

...

عامل بیماری :

عامل بیماری باکتری گرم منفی غیر متحرک فاقد کپسول و غیر هاگزا بنام پزودومناس مالئی (*Pseudomonas mallei*) است که بعضاً در مراجع جدید به نام بورخولدريا مالئی (*Burkholderia mallei*) نیز نامیده شده است .

...

اپیدمیولوژی :

پزودومناس مالئی یک انگل اجباری بوده که بسهولت توسط نور ؛ حرارت و ضد عفونی کننده های معمولی از بین میرود و بنظر نمیرسد در یک محیط آلوده بیش از شش هفته باقی بماند . اسبها ؛ قاطرها و الاغها از گونه های معمول در گیر میباشند . بیماری در اسب بیشتر بسمت شکل مزمن پیشرفت مینماید در صورتیکه قاطرها و الاغها بیشتر بشکل حاد بیماری مبتلا میشوند . حیواناتی که از تغذیه بدی برخوردارند و یا در محیط نامطلوب نگهداری می شوند از حساسیت بیشتری برخوردارند . انسان نیز در زمره جانداران حساس به این عامل عفونی است که ممکن است بیماری منجر به مرگ شود . حیوانات آلوده و یا حاملینی که در ظاهر سالم بوده واز بیماری جان سالم بدر برده اند عمده ترین منابع عفونت بشمار می آیند . نحوه انتشار آلودگی بدان صورت است که آسیبها و ضایعات ریوی (آبسه مانند) پاره شده و عامل بیماری بدرون برونشیولها راه یافته و باعث عفونی شدن مجاری تنفسی فوقانی میگردد که در نتیجه سبب دفع ارگانسیم از بینی ودهان خواهد شد . انتشار بیماری اغلب از طریق بلع مواد غذائی آلوده با منشا ذکر شده اتفاق می افتد که در این زمینه آبشخورهای مشترک (آلوده) نقش بسزائی خواهند داشت . تماس مستقیم پوست با پوست آلوده و وسایل تیمار (مانند غشو) اگر چه می تواند خطر آفرین باشد لیکن بندرت ایجاد بیماری پیشرونده مینماید . همچنین انتشار بیماری از طریق استنشاقی نیز میتواند اتفاق بیافتد اما این شکل آلودگی احتمالاً تحت شرایط طبیعی نادر می باشد .

مشمشه هم اکنون از کشورهای همانند آمریکای شمالی ریشه کن شده است اما مناطقی از جهان منجمله آسیای صغیر ؛ آسیا و آفریقا همچنان آلوده می باشند .

از آنجا که اخیراً پرورش و نگهداری اسب بویژه بصورت متراکم در حال رشد می باشد و جابجائی دامها در این شرایط بیش از گذشته و به مقاصد مختلف صورت می پذیرد ؛ بروز و شیوع بیماری مشمشه در این جمعیتها دور از انتظار نمی باشد . در تحت چنین شرایطی میزان مرگ ومیر بسیار بالا خواهد رفت و در تعداد کمی از حیوانات که بظاهر بهبود می یابند (حاملین) بیماری ابقاء می یابد . بندرت ممکن است

حیوانات بطور کامل بهبود یابند . گوشتخوارانی همانند شیر ممکن است با خوردن گوشت آلوده به بیماری مبتلا شوند . همچنین آلودگی در گوسفند و بز نیز دیده شده است .

بیماری در انسان انفرادی و در اثر با تماس اسبان ، الاغ و یا قاطر آلوده بروز میکند ، راه ورود میکروب از طریق پوست و مخاط بینی و چشم میباشد ، همچنین مواردی از عفونت در اثر استنشاق مواد آلوده در کارکنان آزمایشگاه ها گزارش شده است . .

بطور کلی اسبدارها که در ارتباط مستقیم و تنگاتنگ با اسبها می باشند و بویژه دامپزشکانی که بدون دقت عمل لازمه اقدام به کالبد گشائی حیوانات آلوده مینمایند در معرض خطر قرار دارند .

پاتوژنز :

هجوم و حمله جرم اغلب از طریق دیواره روده اتفاق افتاده و در نتیجه آن یا بصورت سپتی سمی (شکل حاد بیماری) و یا بصورت باکتری می (شکل مزمن بیماری) اتفاق می افتد . عامل بیماری همواره در ریه موضعی شده اما پوست و مخاط بینی نیز در زمره مواضع معمول قرار دارند . سایر احشاء نیز ممکن است محل تشکیل ندولهای تیپیک گردند . علائمی که در مرحله پایانی بیماری دیده میشود ؛ عمدتاً مربوط به برونکو پنومونیا یا پنومونی بوده و مرگ در موارد تیپیک بیماری بسبب آنوکسی آنوکسیا پیش می آید . به علت پاره شدن ندولهای ریوی در برنشها و حمل مواد عفونی به طرف بالا ، به طور متداول مجاری تنفسی فوقانی محل جراحات اصلی میباشد . ندولهای مشمشه ممکن است در اعضای دیگر و به ویژه در کبد و طحال نیز یافت شوند . ندولها در زیر پوست منجر به عفونت موضعی پوست میگرددند .

یافته های با لینی :

در شکل حاد بیماری : تب بالا ؛ سرفه ؛ ریزش بینی همراه با انتشار سریع زخمهایی روی مخاط بینی و همچنین ندولهایی بر روی پوست قسمت تحتانی دستها و یا شکم بروز می نماید . مرگ در اثر سپتی سمی ظرف چند روز اتفاق می افتد .

در شکل مزمن بیماری : در این حالت از بیماری علائم بستگی به محلهایی قابل پیش بینی که ضایعات در آنها شکل گرفته اند خواهد داشت . هنگامیکه موضعی شدن اصلی در ریه اتفاق بیافتد سرفه مزمن ؛ تنفس دردناک و خونریزیهای مکرر از بینی اتفاق خواهد افتاد . اشکال مزمن پوستی و بینی معمولاً با هم اتفاق می افتند . ضایعات مربوط به بینی بر روی قسمت های تحتانی دیواره میانی و قسمت غضروفی میانی ؛ شکل میگیرند . ضایعات ذکر شده در ابتدا بصورت ندولهایی با قطر ۱ سانتیمتر بوده که بتدریج زخمی شده و ممکن است بیکدیگر متصل شوند . در مراحل اولیه ترشحات بینی بصورت سروزی بوده که ممکن است یک طرفی باشد و بعداً بصورت چرکی و نهایتاً بصورت خون آلود تظاهر یابد که بطور معمول این وضعیت بینی ؛ توام با بزرگ شدن غدد لنفاوی زیر فکی خواهد بود . شکل پوستی بیماری (سراجا یا Farcy) با ظهور ندولهای زیر جلدی (بقطر ۲-۱ سانتیمتر) که سریعاً زخمی شده و واجد ترشحات چرکی بزرگ عسل تیره (قهوه ای) خواهد شد تشخیص داده میشود . در بعضی موارد ضایعات ؛ عمقی تر بوده و ترشح از طریق فیستولهای ایجاد شده خارج می شود . عروق لنفی بصورت فیبروزی ؛ قطور و شعاعی ؛ از ضایعات خارج

شده و با همدیگر ارتباط می یابند. عقده های لنفاوی زه کشی کننده ناحیه؛ در گیر شده و ممکن است ترشحات خارجی داشته باشند. محلی که میتوان برای ضایعات پوستی پیش بینی کرد قسمت میانی مفصل خرگوشی است اما این گونه ضایعات در هر قسمت از بدن میتواند ایجاد شود. حیوانات در گیر با فرم مزمن بیماری معمولاً تا چندین ماه بیمار بوده و مکرراً بهبودی رانشان میدهند اما عاقبت یاز پادر آمده و یا با یک بهبود ظاهری بعنوان موارد مخفی باقی می ماند. یافته های کالبد گشائی:

اگرچه هر گونه کالبد گشائی لاشه دام مبتلا به مسمومه بواسطه خطرات احتمالی ممنوع میباشد لیکن علائم بیماری در کالبد گشائی بقرار زیر میباشد:

در شکل حاد بیماری خونریزیهای پتشی متعددی در تمام اندام مشاهده می گردد که توام با برونکو پنمونی نزله ای شدید و بزرگی عقده های لنفاوی برونشیل می باشد.

در شکل مزمن بطور معمول ضایعات در ریه ها بشکل ندولهای ارزنی همانند آنچه در سل ارزنی دیده میشود در تمامی بافت ریه پخش و پراکنده می باشند. ضایعات و زخمها روی مجاری تنفسی فوقانی خصوصاً مخاط بینی وجود داشته و باوسعت کمتری در مخاط لارنکس؛ نای و برونشیا دیده می شود.

ممکن است ندولها و زخمها در پوست و در زیر پوست (بصورت نسبتاً وسیعی) وجود داشته باشد.

عقده های لنفاوی که مسئول زه کشی محل در گیر هستند معمولاً حاوی کانونهای چرکی و عروق لنفی دارای ضایعات مشابه هستند. کانونهای نکروتیک هم چنین ممکن است در دیگر اعضاء داخلی نیز وجود داشته باشند. بزود و مناس مائی و گاهی اوقات اکتینو مایسس پیوژنز؛ از بافتهای آلوده جدا شده اند. تشخیص:

قطعی ترین راه تشخیص هر بیماری جدا سازی عامل بیماری میباشد. در شکل حاد بیماری مسمومه جداسازی بزود و مناس مائی از بافتهای آلوده چندان مشکل نمی باشد. این باکتری از رشد نسبتاً آهسته و خوبی بر روی اکثر محیطهای کشت آزمایشگاهی بر خور دار است که میتوان سرعت رشد آن را با افزودن گلیسرول و خون دفیبرینه اسب به محیط افزایش داد. در صورت استفاده از محیط کشت بلاگ آگار بعد از دو روز کلنی هائی بشکل مدور؛ کوچک و برنگ قهوه ای خاکستری ایجاد خواهد شد. بزود و مناس مائی؛ باکتری گرم منفی؛ فاقد حرکت و از نظر فعالیتها بیو شیمیائی بسیار ضعیف میباشد که همین ویژگیها آن را از بزود و مناس مائی عامل ملیوئیدوز تفریق مینماید. جداسازی جرم از مواردی که در گیر شکلهای مزمن و مخفی مسمومه میباشد بسادگی میسر نبوده و در چنین حالاتی میبایست از تستهای همانند تستهای آلرژیک بمنظور تشخیص بهره جست.

مهمترین و اصلی ترین روش تشخیص بیماری؛ تست آلرژیک؛ با تزریق بین جلدی در پلک پائین با مایه مالئین میباشد. تست ذکر شده از حساسیت و ویژگی نسبتاً بالائی برخوردار است. مایه مالئین مورد استفاده؛ از پادگنی که از کشت باکتری مسمومه در محیط بویون گلیسرینه بدست می آید اخذ می گردد که تزریق در حیوان سالم بی ضرر بوده ولی در حیوانات آلوده (راکتور) سبب تورم و ترشح چرک از گوشه چشم میگردد.

مقدار مصرف آن ۰/۱ میلی لیتر بوده که از محلول رقیق شده آن با آب فنیکه پنج در هزار که در این حالت

بنام مالئین فنیکه گفته میشود استفاده میگردد .

بمنظور انجام تست بعد از مقید کردن تک سمی بطریق لواشه زدن لب بالا و یا گوش با یک دست پلک پائین را در بین انگشتان شصت و سبابه ثابت نموده و مشابه تزریق بین جلدی توپرکولین تزریق انجام خواهد گرفت .

توجه : باید توصیه گردد متعاقب تزریق مالئین از هر گونه تمرینهای آموزشی استرس زا جداً خودداری گردد .

زمان قرائت ۴۸ ساعت پس از تزریق میباشد هرچند در مواردی ممکن است واکنش مثبت حتی در کمتر از ۴۸ ساعت مشاهده گردد .

تست و قرائت باید در روز و در مجاور نور کافی و هوای روشن انجام گیرد و زمان قرائت از ۴۸ ساعت تجاوز ننماید .

تست به جز در مواقع اضطراری در فضای سرپوشیده انجام گرفته و دام تا زمان قرائت تحت آن شرایط نگهداری گردد .

کنترل :

متأسفانه این بیماری واکسن و روش پیشگیری از طریق ایمن سازی ندارد و اهم روشهای کنترل بیماری عبارتند از :

رعایت شرایط قرنطینه ای کامل و پیشگیری از هر گونه تردد دام . منظور از دام ؛ دامی است که وضعیت آن از نظر سلامتی دقیقاً مشخص نمی باشد . شایان ذکر است که هم اکنون تمامی اسبهای که توسط کارشناسان سازمان دامپزشکی کشور مورد تست مالئین قرار گرفته اند واجد برگه گواهی سلامت مدت دار می باشند که در آن وضعیت سلامتی دام کاملاً مشخص شده است .

انجام تست مالئین بصورت مداوم بفاصله هر ۳ هفته تا هنگامی که جمعیت مورد نظر در ۳ تست متوالی هیچگونه موردی از راکسیون مثبت و یا مشکوک نداشته باشد .

جداسازی و اعدام هرچه سریعتر دامهای راکتور که بدین منظور اقدامات بهداشتی زیر باید متعاقب تشخیص دام راکتور انجام گیرد :

۱- وسایل انفرادی و تیمار دام مبتلا بطور کلی سوزانده و معدوم شود .

۲- جایگاه اسب با مواد ضد عفونی کننده (مناسبترین ضد عفونی کننده سود سوز آور می باشد) پس از سوزاندن و دفن بهداشتی فضولات و کود ؛ گند زدائی شده و حد اقل بمدت ۶ هفته مورد استفاده قرار نگیرد .

۳- معدوم نمودن اسب آلوده با توجه به خطرات احتمالی ؛ به گونه ای انجام پذیرد که تماس با دام به حداقل ممکن برسد .

۴- محل دفن لاشه بایستی قبل از معدوم نمودن دام آلوده آماده شده باشد ؛ این محل باید بدوراز کانال آب ؛ چشمه ؛ قنات وسایر مسیرهای عمومی باشد .

درمان

چون بیماری موشمسه در انسان نادر است اطلاعات محدودی در مورد درمان آنتی بیوتیکی وجود دارد. نشان داده شده که سولفادیازین در حیوانات آزمایشگاهی و انسان موثر بوده است، همچنین بورخولدريامالئی معمولاً به تتراسایکلین، سیپروفلوکساسین، استرپتومایسین، نووایوسین، جنتامایسین، سفنازیدیم و سولفامیدها و یا ترکیبی از ایمی پنم و داکسی سایکلین حساس می باشد. مقاومت به کلرامفنیکل نیز گزارش شده است. عود حتی پس از درمان آنتی میکروبیال ممکن است اتفاق افتد.