

شاربن یا سیاه زخم

مقدمه

شاربن یا سیاه زخم بیماری عفونی فوق حاد و یا حاد است که در وهله اول علفخواران اهلی و وحشی را مبتلا می کند. بیماری در دامها با سپتی سمی و مرگ ناگهانی همراه با خروج خون تیره از منافذ طبیعی بدن مشخص می شود. شاربن قابل انتقال بین انسان و حیوان می باشد. انسان به صورت اتفاقی در صورتی که در معرض تماس با دام آلوده، پوست، پشم، و فراورده های آن قرار گیرد یا از گوشت آلوده استفاده نماید و یا در هوای آلوده به اسپور (هاگ) تنفس نماید به بیماری مبتلا می شود.

عامل بیماری

عامل بیماری یک باکتری میله ای گرم مثبت به نام باسیلوس آنتراسیس می باشد. اولین باکتری است که توسط کخ و پاستور بعنوان عامل بیماری معرفی و علیه آن واکسن تهیه گردید. باکتری در گسترشی که از محیط کشت تهیه می شود به صورت زنجیری بدنبال هم قرار می گیرند، اما در گسترش تهیه شده از لاشه به صورت تکی، دوتایی و زنجیری کوتاه دیده می شوند. باکتری در بدن موجود زنده دارای کپسول که از بیگانه خواری سیستم دفاعی در امان می ماند و در خارج از بدن در مجاورت اکسیژن تولید هاگ نموده و نسبت به شرایط محیطی مقاوم و سالهای طولانی می تواند در محیط بویژه خاک قلیایی حتی تا 60 سال هم زنده بماند. میکروب این بیماری می تواند به عنوان سلاح بیولوژیک مورد استفاده قرار گیرد و تولید آن نسبتاً آسان است، لذا در حال حاضر از اهمیت خاصی برخوردار شده است. دوام و بقای جرم در طبیعت و خاک مشکل اساسی برای ریشه کنی بیماری است.

میزبان های حساس

گاو و گوسفند بیشترین حساسیت را به بیماری دارند. در مرحله بعد بز و اسب در گروه حیوانات حساس به بیماری قرار دارند. سگ و گربه حساسیت کمتری دارند. پرندگان به جز شتر مرغ به شاربن مقاوم می باشند. گرسنگی، استرس و خشکسالی باعث افزایش حساسیت دامها در برابر بیماری می شود. بیماری شاربن به عنوان یکی از بیماری های قابل انتقال به انسان محسوب شده و در نتیجه تماس مستقیم با حیوانات

بیمار و یا فراورده‌های حیوانات مثل پوست، مو و پشم ایجاد می‌شود بنابراین دامپزشکان، دامداران، میکروب‌شناسان کشاورزان، چوپانان، کارگران کشتارگاه‌ها و کارگرانی که در صنایع پوست و پشم کاری کنند بیشتر در معرض ابتلاء به این بیماری هستند.

منابع عفونت

به جز خاک آلوده نواحی مناسب برای بقای هاگ شارب، احشام وارداتی آلوده، فراورده‌های دامی آلوده مثل چرم، پشم، پودر استخوان، کود، ادرا از منابع عفونت هستند. لاشه دامهای تلف شده در اثر بیماری شارب نباید کالبد گشایی شوند زیرا در صورت کالبد گشایی در مجاورت اکسیژن باکتری تبدیل به هاگ شده و خاک منطقه بشدت آلوده و بعنوان یک منبع آلودگی پایدار باقی خواهد ماند. لذا مراعات آلوده، غذای و آب آلوده از منابع مهم عفونت هستند. انتشار میکروب در یک منطقه ممکن است بوسیله‌ی جریان آب، حشرات، سگ‌ها و سایر گوشتخواران، پرندگان وحشی و یا مدفوع دام‌های مبتلا تامین شود. تغییرات محیطی مثل بارندگی شدید بعد از یک دوره خشکسالی و دوره خشکسالی بعد از بارندگی باعث افزایش موارد بیماری میگردد.

راه های انتقال بیماری

میکروب شارب در انسان و حیوان ممکن است از راه خراش‌های پوستی، راه گوارشی و یا از طریق تنفس ایجاد آلودگی نماید. انتقال بیماری بصورت تماس مستقیم از دام بیمار به سایر دامها اهمیت زیادی ندارد و گسترش بیماری در دامها عمدتاً از طریق بلع غذا از یک منبع آلوده مشترک می‌باشد.

علائم بیماری در دام

بیماری در گاو و گوسفند بصورت فوق حاد و حاد و عمدتاً از راه بلع غذای آلوده بروز می‌کند. دوره کمون 3 الی 7 روز و میزان کشندگی 90 درصد است. در شکل فوق حاد مرگ ناگهانی در مدت 2 تا 3 ساعت اتفاق می‌افتد و معمولاً دامدار دام را مرده پیدا می‌کند. در صورت مشاهده دام بیمار علائم سپتی سمی شامل تب بالا، افزایش ضربان قلب و تنفس، پرخونی مخاطات، تشنج و مرگ مشهود است. بعد از مرگ خروج خون تیره از دهان، مقعد و واژن حیوان بدون منعقد شدن معمول است.

در شکل حاد 24 تا 48 ساعت طول کشیده و دامهای آبستن سقط نموده و در گاوهای شیروار رنگ شیر ممکن است متمایل به زرد یا حاوی خون باشد در اسب بیماری بصورت حاد و تظاهر بیماری بر حسب راه ورود عامل بیماری متغیر است. اگر راه ورود گوارشی باشد سیتی سمی همراه با کولیک و تورم روده و در صورتیکه عفونت از طریق گزش حشرات باشد تورم زیر جلدی دردناک در ناحیه گلو و گردن که گاهی تا ناحیه ناف، غلاف قضیب و پستان کشیده می‌شود. بیماری در گوشتخواران در اثر خوردن گوشت آلوده منجر به شاربن دهانی و آماس ناحیه سروگردن می‌گردد. همچنین گاستروانتریت حاد اتفاق می‌افتد.

علائم کالبد گشایی

باتوجه به این مسئله که لاشه دامهای تلف شده در اثر بیماری شاربن نباید کالبد گشایی شوند، در صورتیکه اشتباهها لاشه شاربنی باز شد باید بلافاصله محیط را ضد عفونی و لاشه را کاملا سوزاند. لاشه ساربنی فاقد صلابت نعشی، ادرار تیره رنگ خون تیره که براحتی منعقد نمی‌شود. طحال کاملا متورم سیاهرنگ ولجنی است. لاشه سریعاً باد کرده و فاسد می‌شود.

تشخیص

تهیه گسترش از خون محیطی (گوش) و یا قلم دست یا پا را ضمن مراقبت‌های لازم برای آزمایش مشاهده باکتری و یا کشت به آزمایشگاه ارسال می‌شود.

پیشگیری و کنترل

- 1- واکسیناسیون سالانه در مناطقی که بیماری بومی است.
- 2- جدا سازی سریع دامهای آلوده و خارج نمودن حیوانات سالم از محل
- 3- معدوم نمودن سریع لاشه دام و یادام‌های تلف شده به طریق سوزاندن کامل و خاکسترسازی آنها و یا دفن بهداشتی
- 4- ضد عفونی جایگاه دام و نیز محلی که دام در آنجا تلف شده است (زمین و بستر) و همچنین ضد عفونی و یا معدوم سازی مواد ولوازم در تماس با لاشه و یا دام بیمار و نیز لوازم استفاده شده در انتقال و دفن لاشه و در صورت لزوم سوزاندن علوفه یا غذای آلوده.

- 5- ضد عفونی انتخابی برای امحاء باسیل شاربن فرمالدئید به صورت 10 درصد است.
- 6- سم پاشی علیه حشرات، کنترل لاشخورها
- 7- ملاحظات دقیق بهداشتی برای افرادی که در تماس با دام تلف شده بوده و یا در حمل و یادفن لاشه‌ها دخالت دارند.

راهکار برخورد با بیماری در کانون بیماری

- 1- واکسیناسیون کل گله.
- 2- واکسن-دارو-واکسن: کلیه جمعیت حساس واکسینه شده در صورت مشاهده تلفات 7 تا 10 روز بعد آنتی بیوتیک تزریق و واکسن یادآور 7 تا 10 روز پس از تزریق پنی سیلین مجدداً تزریق شود.
- 3- دارو-واکسن: درمان کل گله با پنی سیلین و 7 تا 10 روز بعد واکسیناسیون گله.
- 4- فقط دارو (درمان) لازم به توضیح است که سیاست فعلی در بسیاری از مناطق کشور بر واکسیناسیون کل گله می‌باشد.

بیماری در انسان

در انسان میکروب بیشتر از راه خارش‌های پوستی وارد بدن می‌شود ولی ندرتاً ممکن است از راه مخاط دستگاه تنفسی و یا گوارش افراد را مبتلا کند. بنابراین بسته به راه ورود میکروب سه نوع شاربن ایجاد می‌شود: شاربن پوستی شاربن تنفسی و شاربن گوارشی.

1- شاربن جلدی (سیاه زخم)

حدود 95 تا 98 درصد از موارد بیماری انسان را شامل می‌گردد باکتری از طریق بریدگی یا خراش در پوست وارد می‌شود که باعث ایجاد جوش کوچک رو به پیشرفت می‌گردد. با پیشرفت بیماری جراحی اولیه تبدیل به تاول مملو از مایع می‌گردد. تاولهای دیگری نیز ممکن است در نزدیک جراحی اولیه ظاهر شود. مایع تاولی که در ابتدا روشن بوده به رنگ تیره و سیاه متمایل به آبی در می‌آید. هنگامی که تاول پاره شود، نکروز در مرکز جراحی شروع شده و به اسکار سیاه تبدیل می‌گردد. شایعترین محل عفونت شاربن جلدی، سر و ساعد است.

2- شاربن تنفسی

استنشاق اسپورهای زنده و جایگزینی آنها در آلوتل‌های (بافت‌های) ریوی منجر به ایجاد شاربن تنفسی می‌گردد. اسپورها بعد از انتقال به غدد لنفاوی رشد کرده، تکثیر پیدا می‌کنند و توکسین تولید می‌نمایند. توکسین و باکتری از طریق مجاری لنفاوی وارد جریان خون شده توکسمی و باکتری می‌سریعا کشنده را باعث می‌شوند.

3- شاربن گوارشی

شاربن گوارشی در نتیجه مصرف بافت آلوده حیوانات تلف شده از شاربن به وجود می‌آید. علایم بیماری شاربن گوارشی به فاصله 2 تا 5 روز پس از مصرف گوشت آلوده تظاهر می‌یابد. علایم اولیه تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، تب، درد شکم و گاهی اوقات اسهال خونی می‌باشد.