

## سیاه زخم ( شاربن = آنتراکس ) Anthrax

بیماری میکروبی حاد قابل انتقال بین انسان و حیوان است که معمولاً بر پوست اثر می کند ولی ممکن است بندرت دستگاه تنفسی و دستگاه گوارش را نیز تحت تأثیر قرار دهد . سیاه زخم انتشار جهانی دارد . در نواحی گرمسیری ، در کشورهای دارای احشام مانند ایران ، سیاه زخم جلدی معمولیترین فرم است . سیاه زخم بیماری عفونی حیوانات وحشی و اهلی است و انسان به طور اتفاقی و در اثر تماس با دام یا فرآورده های دامی آلوده بدان مبتلا می شود . باسیلوس آنتراسیس ، باکتری میله ای شکل کپسول دار هوازی عامل بیماری می باشد .

### اهمیت بیماری

این بیماری بیشتر بصورت سیاه زخم صنعتی و کشاورزی مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد سیاه زخم صنعتی در افراد شاغل در سیر تهیه و تولید مواد حیوانی یا محصولات آنها ، که ممکن است در نتیجه حیوانات تلف شده از بیماری آلوده شده باشند ، اتفاق می افتد . متداولترین منشأ مظنون سیاه زخم صنعتی را پوست یا چرم و پشم یا موی گوسفند ، بز و پودر استخوان ، خون و گوشت تشکیل می دهد سیاه زخم کشاورزی در افرادی که در تماس با حیوان آلوده در دامداری قرار دارند ، اتفاق می افتد به احتمال قوی کشاورزان ، چوپانان ، دامپزشکان و کارکنان آزمایشگاه افرادی هستند که در تماس با عفونت از این منشأ می باشند . با توجه به مرگ و میر بالای این بیماری در حیوان و خسارات اقتصادی فراوان ناشی از آن ، مبارزه با این بیماری در حیوان از اولویتهای اول سازمان دامپزشکی کشور است و بهمین دلیل پوشش واکسیناسیون موثر و فراگیری را دارا می باشد و خوشبختانه موارد بیماری در انسان بصورت پراکنده و تک گیر در کشور می باشد .

### مخزن بیماری:

حیوانات زوج سم مثل گوسفند، گاو و بز بیشترین مخزن بیماری می باشند و انسان میزبان اتفاقی است.

**آنتراکس جلدی:** زمان کمون آن ۱ تا ۷ روز به طور متوسط ۲ تا ۵ روز است .

### علائم و نشانه ها :

در سیاه زخم پوستی ، آن قسمت از پوست که تحت تأثیر میکروب قرار می گیرد اول دچار خارش می شود و بعد از آن ضایعه ای ایجاد می شود که به سرخدانه ( پاپول ) تبدیل می گردد . در مرحله بعدی پاپول تبدیل به آبدانه ( وزیکول ) می شود و در فاصله ۲ - ۶ روز بصورت جوش فرو رفته سیاهرنگی دیده می شود . قطر آن ۱ تا ۳ سانتی متر است .

اطراف جوش را خیز متوسط یا شدیدی فرا می گیرد و بعضی اوقات طاوولهای کوچکتري نیز در اطراف آن

دیده می شود. معمولاً درد احساس نمی شود و اگر باشد علت آن وجود خیزیا عفونت ثانوی است. سر، صورت و دستها عمدتاً محل‌های عفونت می باشند که اگر عفونت درمان نشود امکان دارد به گره های لنفی و جریان خون ناحیه سرایت کند و باعث سپتی سمی می شود.

موارد درمان نشده سیاه زخم پوستی در ۵ تا ۲۰ درصد موارد به مرگ می انجامد در حالیکه در صورت درمان با آنتی بیوتیک های مناسب موارد مرگ بیماران بسیار جزئی است، حتی در صورت آغاز درمان با آنتی بیوتیکها زخم پوستی مراحل پیشرفت موضعی خود را ادامه می دهد.

**آنتراکس ریوی:** دوره کمون آن ۱ تا ۵ روز است.

**علائم و نشانه ها:**

نشانه های اولیه سیاه زخم ریوی غیر اختصاصی و خفیف مشابه عفونتهای معمولی قسمت بالایی دستگاه تنفس هستند ولی بعد از ۳ تا ۵ روز نشانه ناراحتی حاد دستگاه تنفس، تنگی تنفس، تب بالا، صدای خشن و عرق فراوان و شوک ظاهر می شود. معمولاً ظرف ۲۴ ساعت بعد از ظهور این علائم مرگ فرا می رسد.

**آنتراکس گوارشی ( روده ای ):**

دوره کمون آن ۱۲ تا ۱۸ ساعت پس از مصرف گوشت آلوده می باشد.

**علائم و نشانه ها:**

این بیماری با تهوع، استفراغ گاهی اوقات هموپتزی ( وجود خون در خلط ) و تب با درد شکمی و اسهال که گاهی اوقات خونی است، شروع می شود در اکثریت موارد بهبودی بعد از چند روز صورت می گیرد ولی برخی موارد بیماری ادامه پیدا کرده تا سپتی سمی آنتراکس ایجاد و مرگ صورت می پذیرد. تشخیص:

تشخیص بیماری با دیدن عامل بیماری در آزمایش مستقیم خون، زخم و ترشحات بیمار و یا کشت عامل بیماری و یا تزریق آن به موش، خوکچه هندی و یا خرگوش صورت می گیرد.

**راههای انتقال:**

۱- انسان در اثر تماس با پوست و پشم دامهای آلوده نیز مبتلا می شود و برای ورود میکروب از پوست حتی خراشهای کوچک و جزئی کافی است.

۲- مصرف شیر و گوشت آلوده می تواند موجب سیاه زخم گوارشی گردد.

۳- گاهی تلقیح اسپور در پوست توسط گزش حشره آلوده و یا از طریق کیسه حمام صورت می پذیرد

در بعضی از شهرهای ایران مصرف کیسه حمام تهیه شده از پشم و موی دامها و سفید آب در حمام شرایط لازم جهت ابتلاء به سیاه زخم پوستی را فراهم می کند. در انسان سیاه زخم به فرم جلدی، ریوی و گوارشی مشاهده می شود.

ابتلاء به نوع جلدی سیاه زخم که بیش از ۹۰ درصد موارد بیماری را تشکل می دهد از طریق ورود اسپور از راه زخم یا بریدگی و حتی خراش کوچک موجود در پوست بدن صورت می پذیرد.

۴- انتقال از طریق خاک آلوده

۵- استنشاق هوای آلوده که باعث سیاه زخم ریوی می گردد.

### درمان

بنظر می رسد که بیماران مبتلا به اشکال خفیف بیماری بدون درمان بهبود یابند. باسیل شاربن نسبت به اکثر آنتی بیوتیک بویژه پنی سیلین، کلرامفنیکل، تتراسیکلین، اریترومایسین و استرپتومایسین حساس می باشد. داروی انتخابی پنی سیلین می باشد.

عوارض بیماری

باقی ماندن اسکار و در صورتیکه اسکار نزدیک پلک چشم باشد سبب به خارج کشیدن پلک می شود که در اینصورت احتیاج به عمل ترمیمی است. ورم در محل زخم که حتی بعد از بهبودی تا مدتی باقی می ماند که گاهی با قرمزی همراه است.

### مراقبت و پیشگیری

- ۱- آموزش بهداشت در مورد نحوه استفاده از پوست، گوشت و پشم حیوانات
- ۲- واکسیناسیون حیواناتی که در معرض خطر ابتلا هستند (توسط اداره دامپزشکی)
- ۳- ارجاع و گزارش موارد مشکوک به مرکز بهداشتی درمانی و نظارت بر مصرف داروها
- ۴- جلوگیری از فروش گوشت حیوانات آلوده
- ۵- جلوگیری از دستکاری و یا مصرف لاشه دامهایی که ناگهانی تلف شده اند و دفع بهداشتی آنها در عمق ۵-۶ متر زیر زمین و ریختن آب آهک روی آن.
- ۶- کنترل گردو خاک و تهویه مناسب در کارخانهایی که احتمال آلودگی وجود دارد.
- ۷- همکاری با اکیپ های مرکز بهداشتی درمانی و اداره دامپزشکی که جهت بررسی مراجعه می کنند.