

## سیاه زخم ( شاربین = 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 منشاء 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 منشاء 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 طولهای کوچکتری نیز در اطراف آن دیده می شود . معمولاً درد احساس نمی شود و اگر باشد علت آن وجود خیزی عفونت ثانوی است . سر ، صورت و دستها عمدتاً محللهای 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 خفیف است ، شروع می شود در اکثریت موارد بهبودی بعد از چند روز صورت می گیرد ولی برخی موارد بیماری ادامه پیدا کرد 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 تز آن به موش ، خوکیچه 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 خراش 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 ابتلا 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 تشکیل می دهد از طریق ورود اسپور از راه زخم یا بریا 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 شارین 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

اینصورت احتیاج به عمل ترمیمی است . ورم در محل زخم که حتی بعد از بهبودی تا مدتی باقی می ماند که گاهی با قره 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 زمین و ریختن آب آهک روی آن.
- ۶- کنترل گردو خاک و تهویه مناسب در کارخانهای که احتمال آلودگی وجود دارد .
- ۷- همکاری با اکیپ های مرکز بهداشتی درمانی و اداره دامپزشکی که جهت بررسی مراجعه می کنند .