

## در باره سیاه زخم بیشتر بدانیم

رضانعلی عطایی Ph.D.

آدرس گردآورنده: دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) - دانشکده پزشکی - گروه میکروبیولوژی - تهران - ایران

### مقدمه

عامل اتیولوژی سیاه زخم، شاربن یا آنتراکس باکتری هوازی، میله‌ای شکل، اسپور زا و گرم مثبت می‌باشد که در طبیعت پراکنده است و باسیلوس آنتراسیس (*Bacillus anthracis*) نام دارد. این باسیل از اولین باکتری‌هایی است که در نیمه دوم قرن ۱۹ کشف گردید و در توسعه علم میکروبیولوژی نقش بسزایی داشته است. در آن زمان، سیاه زخم بیماری بومی حیوانات اهلی در اروپای شرقی بود و سالانه میلیون‌ها دلار خسارت به دامداران وارد می‌کرد. همچنین، تعداد زیادی از کارکنان کارخانه‌های ریسندگی بافندگی در اثر ابتلا به نوعی ذات‌الریه جان می‌دادند که امروزه به آن بیماری سیاه زخم ریوی می‌گویند. در سال ۱۸۷۷ رابرت کخ این باکتری را از حیوانات بیمار جدا کرد و با بررسی خصوصیات بیماری‌زایی آن توانست اصول کخ را در باره علت بیماری‌زایی باکتری‌ها تدوین نماید. در سال ۱۸۸۱ لوئی پاستور از باسیلوس آنتراسیس اولین واکسن باکتریایی را ساخت. وی توانست با کشت پی در پی این باکتری در حرارت ۴۲ درجه سانتیگراد قدرت بیماری‌زایی آن را از بین ببرد و واکسن زنده ضعیف شده باسیلوس آنتراسیس را تولید نماید. او با تزریق این واکسن به ۲۴ گوسفند، ۱ بز و ۶ گاو توانست، آنها را از ابتلا به سیاه زخم حفاظت نماید و دریچه جدیدی از مصون سازی را بگشاید.

امروزه با کاربرد واکسن، بیماری سیاه زخم در حیوانات اهلی تحت کنترل در آمده است. با این حال، سیاه زخم در آسیا، آفریقا و خاورمیانه زیانهای اقتصادی فراوانی ببار آورده است. در آمریکا نیز سیاه زخم حیوانات اهلی وجود دارد بویژه در ایالت‌های کالیفرنیا، لوئیزیانا، تگزاس، تاکوتای جنوبی و نبروسکا. افزون بر اینها، سیاه زخم انسانی مرتباً گزارش می‌شود. چنانکه در آمریکا سالانه ۵ مورد سیاه زخم انسانی گزارش می‌گردد. در برخی از

کشورها سالانه ۱۰۰ مورد سیاه زخم انسانی گزارش شده است. عقیده بر این است که کاهش سطح بهداشت عمومی با شیوع اپیدمی‌های سیاه زخم همراه است. مثلاً در فاصله سال‌های ۱۹۷۹ الی ۱۹۸۰ در خلال جنگ داخلی زیمبابوه بیش از ۶۰۰۰ مورد بیماری سیاه زخم گزارش شده است [۱].

### انواع سیاه زخم

سیاه زخم بیماری علف‌خواران است و انسان در اثر تماس با حیوان و یا محصولات آلوده آنها به این بیماری مبتلا می‌شود. سه فرم بیماری در انسان شرح داده شده است که عبارتند از:

- ۱ - سیاه زخم جلدی
- ۲ - سیاه زخم گوارشی
- ۳ - سیاه زخم ریوی

**سیاه زخم جلدی** . بیش از ۹۵ درصد موارد بیماری سیاه زخم از نوع جلدی است که متعاقب ضایعات سطحی رخ می‌دهد. با ورود اسپور باکتری به زخم‌ها یا خراش‌های پوستی بیماری ایجاد می‌شود. در برخی از کشورها نیز انتقال از طریق نیش حشرات گزارش شده است. پس از ورود اسپور باکتری به زخم، دوره کمون ۲ تا ۳ روز طول می‌کشد و پس از آن کورک یا پاپول در محل ورود باکتری ایجاد می‌شود، سپس اطراف آن را وزیکول‌هایی فرا می‌گیرد. پس از چند روز، پاپول به زخمی با ظاهر خشک و مرکز سیاه رنگ تبدیل می‌شود که از ویژگی‌های سیاه زخم است. ضایعه بدون درد و اطراف آن با تورم پیش رونده همراه است. در بیشتر موارد بیماری محدود و خودبخود بهبود می‌یابد. هنگامی که ضایعه در صورت یا نواحی گردن باشد خطر انسداد راه هوایی و مننژیت بسیار زیاد است. در این حالت اگر دفاع طبیعی بدن ناقص باشد، بیمار به سستی سمی