

## تشخیص شما چیست؟

دکتر مصطفی میرشمس شهشهرانی<sup>۱</sup>، دکتر محمد فریورصدری<sup>۲</sup>، دکتر مریم غیائی<sup>۳</sup>، دکتر محمدرضا کیانی<sup>۳</sup>

۱- دانشیار گروه پوست، ۲- استادیار گروه قارچ شناسی، ۳- دستیار گروه پوست، دانشگاه علوم پزشکی تهران

### معرفی بیمار

بیمار خانم ۴۸ ساله خانه‌داری است که با دو تاول حاوی خون روی سطح پشتی انگشت دوم و پنجم دست چپ (بند دیستال) مراجعه کرده است (تصویر شماره ۱).

ضایعه از ۵ روز پیش ایجاد شد، که در ابتدا به صورت یک پاپول حساس و تحریک پذیر بود و در حال حاضر در زمینه ادماتو و اریتماتو یک تاول حاوی خون وجود دارد. در سطح پشتی دست، کمی ادم مشهود است. در معاینه لنفادنوپاتی زیرغلی لمس نشده علایمی از قبیل تب، ضعف، بی‌حالی وجود ندارد. بیمار می‌گوید که حدود یک هفته پیش مقداری گوشت را در منزل قطعه قطعه کرده است. اسمیر و رنگ آمیزی گرم از محتویات یکی از بول‌ها به عمل آمد (تصویر شماره ۲).

### تشخیص شما چیست؟

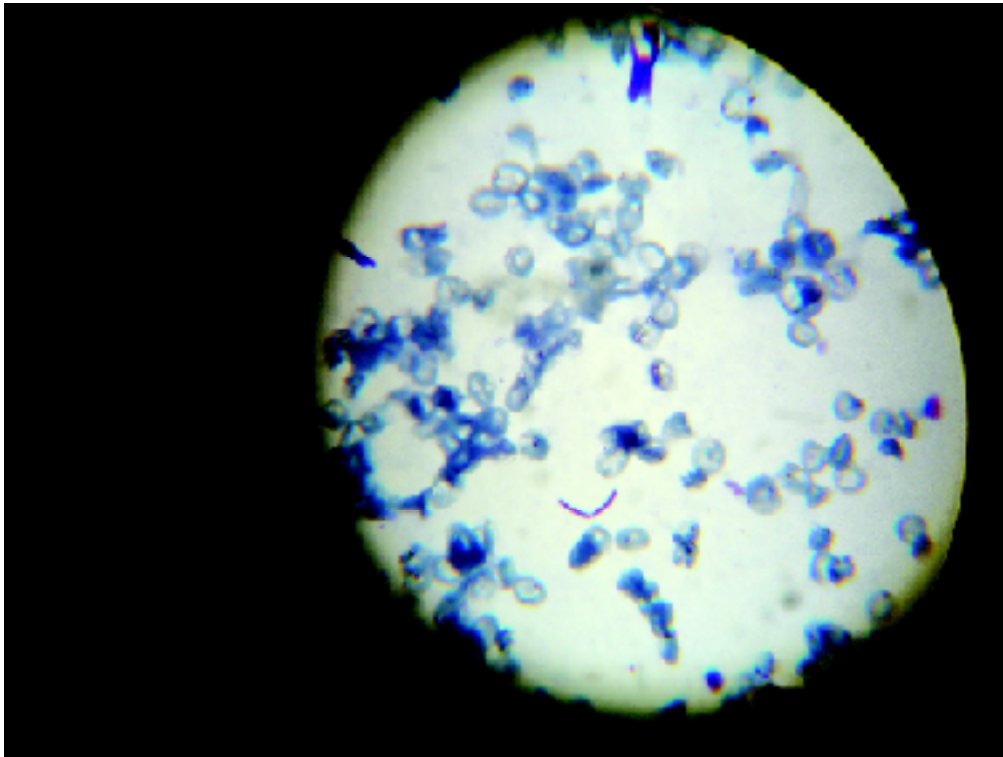
فصلنامه بیماری‌های پوست ۱۳۸۵؛ دوره ۹ (۴): ۳۶۷-۳۷۰

وصول مقاله: ۱۵/۶/۱۶ پذیرش: ۱۵/۸/۱۷



تصویر شماره ۱

مؤلف مسوول: دکتر مصطفی میرشمس شهشهرانی - تهران، میدان وحدت اسلامی، بیمارستان رازی



تصویر شماره ۲

اسپورادیک این بیماری ممکن است از نظر تشخیص مورد غفلت واقع شوند.

باسیل آنتراکس یک باسیل گرم مثبت کپسول‌دار است که می‌تواند برای بیش از ۲۰ سال به صورت اسپور در خاک زنده بماند (۱).

آنتراکس در انسان به سه شکل بالینی دیده می‌شود: نوع پوستی که بر اثر تماس مستقیم با گوشت یا فرآورده‌های حیوانی مثل پوست، مو، پشم، استخوان و غذاهای حیوانی ایجاد می‌شود؛ نوع تنفسی که در اثر تنفس اسپورها و نوع گوارشی که در اثر خوردن گوشت یا شیر آلوده در انسان به وجود می‌آید. اگر مننژیت آنتراکسی ایجاد شود اکثراً ثانویه به نوع پوستی است (۱).

از نظر تظاهرات بالینی آنتراکس پوستی اغلب به صورت یک پاپول خارش‌دار بدون درد است که چند

**تشخیص: سیاه زخم (آنتراکس) پوستی**

**یافته های آزمایشگاهی**

در اسمیر تهیه شده از ضایعه باسیل گرم مثبت مشاهده شد.

**بحث**

آنتراکس یک بیماری با سابقه بسیار طولانی و اولین بیماری در انسان است که به یک پاتوژن اختصاصی نسبت داده می‌شود (۱). این بیماری، بیماری مشترک بین انسان و حیوان است (۱). حیوانات اهلی گیاه خوار مثل گاو، گوسفند، بز و تعدادی از حیوانات وحشی نیز به عنوان میزبان هستند. آنتراکس در کشورهای مثل ایران، پاکستان، افغانستان، هند، قسمت‌هایی از روسیه و نیز در آفریقا به عنوان یک مشکل جدی باقی مانده چرا که موردهای

از نظر تشخیص افتراقی عفونت استافیلوکوکی، اکتیما گانگرنوزوم، تولارمی، طاعون، Orf، Cowpox و واکسینیا، خراش گربه (که قبلاً پارآنتراکس گفته می‌شد) مطرح هستند(۱).

ممکن است رنگ آمیزی از ضایعه پوستی باسیل را نشان دهد مانند آن چه در بیمار مورد نظر ما دیده شد. ولی تشخیص قطعی با کشت باسیل روی محیط آگار (horse-blood) است که بعد از ۲۴ ساعت به طور هوایی رشد می‌کند.

هم چنین نیز برای شناسایی ژن‌های کدکننده فاکتورهای ویروالانس روی پلاسمیدها از PCR استفاده می‌شود. درمان آنتراکس پوستی سیپروفلوکساسین، داکسی‌سیکلین و آموکسی‌سیلین به مدت ۱۰-۷ روز است(۵). آنتراکس گوارشی در اثر خوردن گوشت حیوان‌های آلوده مرده یا کشته شده ایجاد می‌شود.

آنتراکس تنفسی ناشی از استنشاق اسپورهای آنتراکس است به ویژه در کارگران صناعی که با پوست و پشم حیوان‌ها سر و کار دارند به طوری که از حدود ۱۲۵ سال پیش آن را به عنوان بیماری پشم ريسان می‌شناختند(۱). در دنیا از باسیل آنتراکس بارها به عنوان یک سلاح بیولوژیکی استفاده شده که نمونه‌ای از آن در سپتامبر ۲۰۰۱ در امریکا دیده شد که از طریق ارسال نامه‌هایی که به اسپور آنتراکس آلوده شده بودند، صورت گرفت(۲).

واکسن آنتراکس مقداری محافظت در مقابل عفونت ایجاد می‌کند و باید به کسانی تزریق شود که در معرض عفونت شغلی قرار دارند، اما پیش‌گیری از این عفونت باید بیش‌تر در جهت کنترل بیماری در حیوان‌ها و محصول‌های حیوانی باشد(۲).

ساعت تا ۱۰ روز بعد از تلقیح ظاهر و به طور شایع روی پوست قسمت‌های باز بدن دیده می‌شود(۱).

این پاپول روی زمینه ادماتو و اریتماتو به سرعت به یک تاول تبدیل می‌شود. سپس تاول پاره و یک کراست هموراژیک به وجود می‌آید و پس آن گاه، اولسر با یک اسکار سیاه مرکزی ایجاد می‌شود که ممکن است در عرض ۳۶ ساعت زنجیره‌ای از وزیکول‌های ثانویه در اطراف ضایعه دیده شود. به ویژه اگر ضایعه در صورت، گردن و بالای سینه باشد(۱). البته در این مورد معرفی شده، ادم دست شدت بسیار کمی داشت.

در ۵۰ درصد موارد تظاهرات‌های توکسیک رخ می‌دهد(۱) که شامل بی‌حالی و تب بالا بوده که می‌تواند با دلیریوم و کلاپس و مرگ همراه شود. ممکن است غدد لنفاوی ناحیه‌ای، درگیر باشند ولی لنفانژیت غیر معمول است. ادم شدید و توکسمی پروگنوز بدی دارند. در بیش‌تر بیماران، تظاهرات‌های عمومی خفیف‌اند و در طی ۱ تا ۳ هفته با اسکار متغیر بهبودی حاصل می‌شود(۱). مرگ در آنتراکس پوستی درمان نشده بین ۵ تا ۲۰ درصد است، بنابراین تشخیص سریع بیماری و درمان آن از اهمیت زیادی برخوردار است.

فاکتورهای ویروالانس اصلی باسیل آنتراکس عبارتند از کپسول و آگزوتوکسین. آگزوتوکسین از سه جزء تشکیل شده است:

۱- Protective antigen (PA)

۲- Edema factor (EF)

۳- Lethal factor (LF)

که ژن‌های آن‌ها روی پلاسمید  $PXO_1$  قرار دارند.

ژنی که مسوول مهار فاگوسیتوز کپسول باسیل است

روی پلاسمید  $PXO_2$  قرار گرفته است(۶).

## References

- 1-Vijaikumar M, Thappa DM, Jeevankmar DHAB. Cutaneous anthrax: still a reality in India. *Pediatr Deramtol* 2001; 18: 456.

- 2-Schmid G, Kaufman A. Anthrax in Europe: its epidemiology, clinical characteristics, and role in bioterrorism. *Clin Microbiol Infection* 2002; 8: 479.
- 3-Swartz M. Recognition and management of anthrax-an update. *N Engl J Med* 2001; 345: 1621-26.
- 4-Inglesby TV, Otoole T, Handerson DA, et al. Anthrax or biological weapon, 2002: updated recommendations for management. *JAMA* 2002; 287: 2236-52.
- 5-Kolbe A, Yuen MG, Doyle BK. A case of human cutaneous anthrax. *Med J Aust* 2006; 5: 281-82.
- 6-Gat O, Grosfeld H, Ariel N, et al. Search for *Bacillus anthracis* potential vaccine candidates by a functional genomic serologic screen. *Infect Immun* 2006; 74: 3987-4001.