



بررسی میزان تولید سایتوکین‌های التهابی TNF و IL-6 به وسیله سلولهای تک هسته‌ای خون محیطی تحریک شده با مایکولاکتون

پرویز مهاجری^{۱*}، بابک ایزدی^۲، علی شمس^۳

۱- استادیار گروه میکروب شناسی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۲- استادیار گروه پاتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۳- استادیار گروه ایمنی شناسی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۲/۲

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۵/۵

چکیده

مقدمه: مایکوباکتریوم اولسرانس عامل زخم برولی است. این بیماری پس از سل و جذام، سومین عفونت شایع مایکوباکتریومی در انسان محسوب می‌شود. در حال حاضر، سازمان بهداشت جهانی بیماری برولی را بعنوان یک عفونت مهم می‌شناسد. مایکوباکتریوم اولسرانس، سمی بنام مایکولاکتون تولید می‌کند که در بیماری‌زایی نقش مهمی دارد. مایکولاکتون می‌تواند منجر به تخریب بافت گردد و همچنین پاسخ‌های ایمنی میزبان را سرکوب نماید.

روش بررسی: در این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی، از سلولهای تک هسته‌ای خون سه نفر از افرادی که سابقه ابتلا به بیماری برولی را نداشتند استفاده شد. میزان تولید سایتوکاین‌های IL-6 و TNF این سلولها پس از تحریک با LPS و در حضور مایکولاکتون و زمانهای مختلف پیش‌انکوباسیون، با کیت‌های ELISA تعیین شد.

نتایج: این مطالعه نشان می‌دهد که وجود توکسین مایکولاکتون تا حدود زیادی تولید سایتوکاین‌های TNF و IL-6 را مهار می‌نماید. میزان سایتوکاین TNF در لوله‌های شاهد (حاوی LPS) در مدت ۴ ساعت به حداکثر مقدار خود رسیده و سپس کاهش می‌یابد. در حالیکه، تولید IL-6 در لوله‌های حاوی سلول‌های تازه (زمان صفر) بیشترین مقدار را داراست و تا ۱۶ ساعت به حداقل مقدار می‌رسد.

نتیجه‌گیری: از آنجایی که TNF و IL-6 از سایتوکینهای التهابی مهم ایمنی هستند، می‌توان تصور کرد که کاهش تولید TNF به وسیله این باکتری در تضعیف پاسخهای التهابی نقش دارد. بنابراین مایکوباکتریوم اولسرانس، از یک طرف سبب نابودی سلولهای ماکروفاژی و از طرف دیگر جلوگیری از تولید TNF به وسیله مهمترین سلول ایمنی ذاتی می‌گردد و به نوعی، نقش این سلولها را در عفونت حذف می‌کند.

واژه‌های کلیدی: مایکولاکتون - TNF، IL-6 - PBMC