

## الگوی تولید سایتوکاین مواد دفعی-ترشحي پروماستيگوت انگل ليشمانيا ماژور در سلول هاي غدد لنفاوي موش BALB/c

عباس محمودزاده پورناكي<sup>\*</sup>، حسينعلي مهراي<sup>\*</sup>، كاظم احمدي<sup>\*\*</sup>،  
شهناز شيربازو<sup>\*\*\*</sup>، علي فتاحي بافقي<sup>\*\*\*\*</sup>

### چکیده

**مقدمه:** به دليل وجود ايمني محافظت کننده پس از بهبود از بيماري ليشمانيوز پوستي، اميد به توليد واكسن محافظت کننده در اين بيماري براي انسان وجود دارد. يكي از مواد پيشنهادي براي مطالعه واكسن ليشمانيا، مواد تركيبات دفعي-ترشحي انگل است. در اين تحقيق تاثير مواد دفعي-ترشحي انگل ليشمانيا ماژور بر الگوي توليد سايتوكاين ها در سلول هاي غده هاي لنفاوي موش كوچك آمايشگاهي مورد مطالعه قرار گرفت.

**مواد و روش ها:** جهت ارزيابي پنج گروه موش BALB/c (در هر گروه ۱۲ سر) (گروه دريافت کننده آنتي ژن تام، آنتي ژن دفعي- ترشحي ۲۴ ساعته، آنتي ژن دفعي- ترشحي صفر ساعته و ادجوانت، گروه شم بدون تزريق)، تحت چالش با پروماستيگوت ليشمانيا ماژور قرار گرفتند. در ماه دوم پس از ظهور زخم ليشمانيايي، سلول هاي غدد لنفاوي موش هاي گروه هاي مختلف جداسازي و كشت داده شد و ۴۸ ساعت پس از چالش با مواد دفعي- ترشحي ۲۴ ساعته، پروفایل سايتوكايني آنها مورد سنجش قرار گرفت.

**نتايج:** نتايج نشان داد كه ميزان IL-4 و IL-10 در گروه دريافت کننده آنتي ژن تام، افزايش معني داري در مقايسه با ساير گروه ها داشت. در صورتي كه IL-2 در سلول هاي موش هاي دريافت کننده آنتي ژن ۲۴ ساعته افزايش معني داري در مقايسه با ساير گروه نشان داد. همچنين IFN- $\gamma$  در گروه دريافت کننده آنتي ژن تام و ۲۴ ساعته افزايش معني داري داشت. TNF- $\alpha$  نيز در گروه آنتي ژن تام افزايش معني دار داشت، در صورتيكه در گروه دريافت کننده آنتي ژن دفعي-ترشحي ۲۴ ساعته کاهش معني داري نسبت به گروه هاي ديگر نشان داد.

**نتيجه گيري:** مجموعه نتايج نشان دهنده الگوي توليد سايتوكاين Th1 براي مواد دفعي ترشحي ۲۴ ساعته و Th2 براي آنتي ژن تام را داشت.

**كلمات كليدي:** ليشمانيا ماژور، مواد دفعي- ترشحي، سايتوكاين ها

✉ نویسنده مسئول: دانشيار انگل شناسي دانشكده پزشكي و پژوهشكده طب رزمي-مرکز تحقيقات بهداشت نظامي دانشگاه علوم پزشكي بقيه ا... (عج)

✉ استاد بيوشيمي دانشكده پزشكي و پژوهشكده طب رزمي-مرکز تحقيقات بهداشت نظامي دانشگاه علوم پزشكي بقيه ا... (عج)

✉✉ استاد ايمني شناسي دانشكده پزشكي و پژوهشكده طب رزمي-مرکز تحقيقات بهداشت نظامي دانشگاه علوم پزشكي بقيه ا... (عج)

✉✉✉ مربی انگل شناسي دانشكده پزشكي و پژوهشكده طب رزمي-مرکز تحقيقات بهداشت نظامي دانشگاه علوم پزشكي بقيه ا... (عج)

✉✉✉✉ استاديوار انگل شناسي دانشكده پزشكي دانشگاه علوم پزشكي يزد

آدرس پست الكترونيكي: dr\_mahmoodzadeh@yahoo.com