

## تغییرات تظاهرات بالینی لیشمانیوز جلدی در ظرفیت های مختلف آنتی اکسیدانی تام: یک مطالعه حیوانی با استفاده از موش BALB/c

مجتبی یوسفی<sup>۱</sup>، سید مسعود ذوالحوریه<sup>۲\*</sup>، علیرضا نوریان<sup>۱</sup>، حسین رضوان<sup>۱</sup>، علی صادقی نسب<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.  
<sup>۲</sup> گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

### چکیده

شدت تظاهرات بالینی لیشمانیوز جلدی بسته به عواملی مانند گونه لیشمانیای درگیر، گونه میزبان و پاسخ ایمنی آنها می تواند متفاوت باشد. این مطالعه با هدف بررسی رابطه بین شدت علائم بالینی مختلف، تغییرات هیستوپاتولوژیک و شاخص های ژنتیکی با ظرفیت آنتی اکسیدانی تام در موش های آزمایشگاهی آلوده به لیشمانیا ماژور انجام شد. تعداد ۱۰۵ سر موش BALB/c هشت هفته ای از هر دو جنس در ۷ گروه آزمایشی (۱۵ سر در هر گروه) به شرح زیر قرار گرفتند: (۱) موش سالم، (۲) موش آلوده به لیشمانیا و تحت درمان با ۱۰۰ mg/kg/day SC Glucantime<sup>TM</sup>، (۳) موش تا بهبودی کامل، (۴) موش با بهمدی کامل، (۵) موش ها به مدت ۱۰ روز قبل از عفونت برای افزایش ظرفیت آنتی اکسیدانی تام، ویتامین E با دوز ۲۰ mg/kg/day SC دریافت کردند و پس از عفونت با گلوکانتیم درمان شدند، (۶) موش های آلوده به لیشمانیا ویتامین E و گلوکانتیم را روزانه تا بهبودی کامل را دریافت کردند، (۷) موشها ویتامین E، به مدت ۱۰ روز، قبل از عفونت دریافت کردند و (۸) موش های آلوده به لیشمانیا، ویتامین E، تا پایان آزمایش دریافت کردند و (۹) موش ها روزانه ویتامین E را تا پایان آزمایش دریافت کردند. ارزیابی اندازه زخم، بیان ژن های پیش التهابی (IFN- $\gamma$  و EGF) و بهبود (KGF و TNF- $\alpha$ ) و یافته های هیستوپاتولوژیک و میزان مرگ و میر، سه بار در روزهای ۳۱، ۳۸ و ۷۲ پس از عفونت انجام شد. تقریباً ۳۱ روز پس از تلقیح انگل، ضایعات پوستی در تمام موش های آلوده، ایجاد شد. در گروه ۳، تظاهرات بالینی، زمان بهبودی و تغییرات هیستوپاتولوژیک به طور معنی داری مطلوب تر بود، در حالی که گروه ۴ از نظر شاخص های ارزیابی شده بدترین وضعیت را نشان داد. در حالی که سطح بالای ظرفیت آنتی اکسیدانی تام قبل از شروع بیماری نقش موثری در شاخص های بهبودی دارد، افزایش همزمان آن در ابتدای عفونت باعث کاهش توانایی بدن در پاکسازی موثر انگل، التیام بافت شده، موجب بدتر شدن تظاهرات بالینی بیماری می شود.

### واژگان کلیدی

TNF- $\alpha$  و IFN- $\gamma$ ، تظاهرات بالینی، لیشمانیا، لیشمانیوز جلدی، ظرفیت آنتی اکسیدانی

\* نویسنده مسئول: سید مسعود ذوالحوریه  
mzolhavarieh@basu.ac.ir