

## بررسی اثر ویتامین E در مهار بیماری آنفالومیلیت خود ایمن تجربی در موش نژاد C57BL/6

دکتر قاسم مسیبی<sup>۱\*</sup>، علی قضاوی<sup>۲</sup>، محمود رضا خزاعی<sup>۳</sup>، محمد علی پابانی<sup>۴</sup>

۱- استادیار، گروه میکروب شناسی و ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک.

۲- مربی، گروه میکروب شناسی و ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک.

۳- کارشناس آزمایشگاه انگل شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک.

۴- کارشناس آزمایشگاه ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک.

تاریخ دریافت ۸۴/۱۰/۲۰، تاریخ پذیرش ۸۴/۱۲/۱۷

### چکیده

**مقدمه:** پراکسیداسیون مولکول‌های بیولوژیک از جمله لیپیدها با واسطه رادیکال‌های آزاد در پاتوژنز بیماری مولتیپل اسکلروزیس و آنفالومیلیت خودایمن تجربی (EAE)، مدل حیوانی مولتیپل اسکلروزیس، مؤثر است. ویتامین E به عنوان یک آنتی اکسیدان ممکن است با کاهش عوامل اکسیدان از جمله نیتریک اکساید در مهار بیماری مؤثر باشد. در این مطالعه اثر ویتامین E بر روی روند بیماری EAE و میزان نیتریک اکساید و اسید اوریک مورد بررسی قرار گرفت.

**روش کار:** در این مطالعه تجربی موش‌های نژاد C57BL/6 در دو گروه درمانی (هر گروه ۸ سر) با شرایط سنی و وزنی مشابه قرار گرفتند. (۱) موش‌های مبتلا به EAE تحت درمان با ویتامین E، که ۱۰ میلی گرم بر حسب وزن ویتامین E هر دو روز یک بار به صورت داخل صفاقی از سه روز قبل تا ۱۹ روز پس از ایجاد بیماری دریافت کردند (۲) موش‌های مبتلا به EAE درمان نشده که تنها حلال ویتامین را با همان جدول زمانی دریافت نمودند. همچنین ۵ سر موش نژاد C57BL/6 با شرایط سنی و وزنی مشابه به عنوان گروه سالم در نظر گرفته شد. شدت بیماری، میزان اسید اوریک و نیتریک اکساید در گروه‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

**نتایج:** نتایج نشان داد که شدت علائم کلینیکی در موش‌های تحت درمان با ویتامین E ( $4 \pm 0/8$ ) در مقایسه با گروه درمان نشده ( $5/3 \pm 0/44$ ) به طور معنی‌داری کمتر می‌باشد ( $p < 0/01$ ). همچنین بین روز شروع حمله بیماری در گروه تحت درمان با ویتامین E و درمان نشده (به ترتیب روز  $13 \pm 1$  و روز  $11 \pm 1$  پس از القا بیماری) اختلاف وجود داشت که البته معنی‌دار نبود. غلظت اسید اوریک در موش‌های تحت درمان با ویتامین E در مقایسه با گروه درمان نشده به طور معنی‌داری کمتر بود ( $p < 0/001$ ). تفاوتی در میزان نیتریک اکساید در بین دو گروه مشاهده نشد.

**نتیجه گیری:** ویتامین E تأثیری بر میزان نیتریک اکساید ندارد اما موجب کاهش سطح اسید اوریک می‌گردد. به نظر می‌رسد که ویتامین E از طریق افزایش مصرف اسید اوریک می‌تواند سبب تأخیر شدت شروع بیماری و کاهش شدت بیماری شود.

**واژگان کلیدی:** مولتیپل اسکلروزیس، آنفالومیلیت خودایمن تجربی، ویتامین E، نیتریک اکساید، اسید اوریک، موش نژاد C57BL/6