

بررسی اثر روغن کنجد در ارتشاح لکوسیتی به درون مغز موش‌های نژاد C57BL/6 مبتلا به آنسفالومیلیت خود ایمن تجربی

دکتر قاسم مسیبی^{۱*}، علی قضاوی^۲، حسین صالحی^۳، محمد علی پایانی^۴

۱- استادیار، عضو هیئت علمی گروه انگل شناسی و ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک

۲- مربی، عضو هیئت علمی گروه انگل شناسی و ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک

۳- مربی، عضو هیئت علمی گروه آناتومی و بافت شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک

۴- کارشناس، گروه انگل شناسی و ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک

تاریخ دریافت ۸۵/۴/۳۱ تاریخ پذیرش ۸۵/۸/۱۰

چکیده

مقدمه: آنسفالومیلیت خودایمن تجربی (EAE) مدل حیوانی مولتیپل اسکلروزیس می‌باشد که با ارتشاح لکوسیتی به داخل سیستم عصبی مرکزی مشخص می‌گردد. تغییر در ترکیبات یا مقادیر اسیدهای چرب غیر اشباع می‌تواند بر عملکرد سد خونی-مغزی موثر باشد. در این مطالعه اثر روغن کنجد که غنی از اسیدهای چرب غیر اشباع است بر میزان ارتشاح لکوسیتی به مغز موش‌های مبتلا به EAE مورد بررسی قرار گرفت.

روش کار: در این پژوهش تجربی موش‌های نر نژاد C57BL/6 در دو گروه درمانی (هر گروه ۱۰ سر) با شرایط سنی و وزنی مشابه قرار گرفتند. موش‌های گروه مطالعه، موش‌های مبتلا به EAE بودند که به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، ۴ میلی لیتر روغن کنجد روزانه به صورت داخل صفاقی، سه روز قبل تا ۲۰ روز پس از ایجاد بیماری دریافت کردند و گروه شاهد، موش‌های مبتلا به EAE بودند که به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به آنها ۴ میلی لیتر بافر فسفات، طبق برنامه تجویز شد. بیماری EAE از طریق ایمونیزاسیون موش‌ها با پپتید 35-55 MOG همراه با ادجوانت کامل فروند ایجاد شد. بعد از گذشت بیست روز از زمان ایمونیزاسیون میزان ارتشاح لکوسیتی به مغز با میکروسکوپ مورد بررسی قرار گرفت. در تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون من ویتنی یو استفاده شد.

نتایج: نتایج نشان داد که شدت علائم کلینیکی در موش‌های تحت درمان با روغن کنجد ($2/6 \pm 0/4$) در مقایسه با گروه درمان نشده ($4/2 \pm 0/6$) به طور معنی‌داری کمتر می‌باشد ($p < 0/001$). همچنین اختلاف معنی‌داری در تعداد سلول‌های ارتشاح یافته به مغز، بین موش‌های مبتلا به EAE درمان شده با روغن کنجد (80 ± 20) و درمان نشده (150 ± 30) مشاهده شد ($p < 0/01$).

نتیجه گیری: این نتایج مشخص می‌نماید که روغن کنجد با کاهش ارتشاح لکوسیت‌ها به مغز موش‌های مبتلا به EAE سبب کاهش ضایعات پاتولوژیک و علائم کلینیکی و تعدیل بیماری می‌گردد.

واژگان کلیدی: مولتیپل اسکلروزیس، آنسفالومیلیت خودایمن تجربی، روغن کنجد، ارتشاح لکوسیتی، موش نژاد C57BL/6

*نویسنده مسئول: اراک، خیابان شهید شیرودی، خیابان علم الهدی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، طبقه چهارم معاونت آموزشی پژوهشی

Email: gmosayebi@yahoo.com