

عنوان مقاله:

بررسی اثر فینگولیمود بر ترمیم میلین و فعالیت آستروسیت در مدل دمیالیناسیون موضعی کیاسمای بینایی

محل انتشار:

نوزدهمین کنگره پژوهشی سالانه دانشجویان علوم پزشکی کشور (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

منا هاشمیان - کمیته تحقیقات دانشجویی، بابل، مازندران، ایران

مریم قاسمی-کاسمان - مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی، دانشکده علوم پزشکی بابل، بابل، مازندران، ایران

هادی پارسیان - دپارتمان بیوشیمی بالینی، دانشکده علوم پزشکی بابل، بابل، مازندران، ایران

میترا پورقلی - کمیته تحقیقات دانشجویی، بابل، مازندران، ایران

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: مالتیپل اسکلروزیس یک نقص نوروژنیک سیستم ایمنی است که در 70 درصد افراد مبتلا، اختلال بینایی یکی از اولین نشانه های بروز این بیماری است. در مطالعه حاضر اثر تجویز خوراکی فینگولیمود بر ترمیم میلین و فعال سازی آستروسیت ها در مدل دمیالیناسیون القایی کیاسمای بینایی بوسیله لیزولستین بررسی گردید. مواد و روش ها: در این مطالعه 54 رت نر نژاد ویستار به طور تصادفی به 6 گروه تقسیم شدند. دمیالیناسیون موضعی به وسیله تزریق 2 μ l (1% LPC) به کیاسمای بینایی حیوانات در گروه های بیمار و درمان ایجاد گردید و گروه شاهد دوز مشابه سالین را دریافت نمود. فینگولیمود با دوز خوراکی (0.3 mg/kg) به مدت یک یا دو هفته بعد از ایجاد دمیالیناسیون به گروه درمان داده شد. ثبت پتانسیل الکتریکی بینایی (VEP) در روز صفر، 7 و 14 روز بعد از ایجاد دمیالیناسیون به منظور بررسی مسیر بینایی انجام گردید. رنگ آمیزی اختصاصی میلین و ایمونوفلورسنت علیه آنتی بادی های GFAP, Iba1 به عنوان مارکر های فعالیت گلیالی و PLP به عنوان مارکر میلین بالغ انجام شد. همچنین بیان ژن های پروتیین پیش ساز الیگودندروسیتی (Olig2) و ژن رونویسی هیستون داستیلز 1 با روش Real-time PCR بررسی گردید. یافته ها: داده های الکتروفیزیولوژیک نشان داد که فینگولیمود به طور قابل توجهی میزان تاخیر امواج P1-N1 را کاهش داد. فینگولیمود موجب کاهش بیان GFAP, Iba1 در کیاسمای بینایی گردید. همچنین فینگولیمود موجب افزایش بیان مارکر میلین بالغ PLP در گروه درمان گردید. آنالیز کمی بیان ژن های Olig2 و HDAC1 تفاوت معناداری را در گروه درمان در مقایسه با گروه بیمار نشان می دهد. نتیجه گیری: مطالعه حاضر نشان می دهد که استفاده از فینگولیمود به طور موثری موجب افزایش ترمیم میلین و کاهش التهاب در کیاسمای بینایی می گردد.

کلمات کلیدی:

فینگولیمود، لیزولستین، کیاسمای بینایی، ثبت پتانسیل الکتریکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/810073>

