

عنوان مقاله:

دخالت گیرنده های موسکارینی کولینرژیک ناحیه CA1 هیپوکامپ پستی در اضطراب ناشی از نانوذرات اکسید آهن در موش صحرایی نر بالغ

محل انتشار:

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دوره 27، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

طف اله خواجه پور - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

اعظم کریمی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

مهناز کسمتی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

مزگان ترابی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: با توجه به یافته های اخیر در خصوص اثرات زیستی نانوذرات اکسید آهن بر عملکرد سیستم عصبی مرکزی و از آن جایی که سیستم کولینرژیک مغز، در تعدیل رفتارهای اضطرابی درگیر است در مطالعه حاضر نقش گیرنده های موسکارینی کولینرژیک ناحیه CA1 هیپوکامپ پستی در اضطراب ناشی از نانوذرات اکسید آهن در موش های صحرایی نر بالغ ارزیابی شده است. مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی، از موش های صحرایی نر بالغ نژاد ویستار با وزن 200-250 گرم استفاده شد. تمامی حیوانات در ناحیه CA1 با روش جراحی استریوتاکسی کانول گذاری شدند. تزریق داروها یک هفته پس از دوره بهبودی انجام گرفت و ابتدا تزریق درون مغزی و پس از 5 دقیقه تزریق درون صفاقی انجام شد. رفتار شبه اضطرابی و فعالیت حرکتی حیوان توسط دستگاه ماز به علاوه مرتفع، یک هفته پس از تزریق داروها، انجام گرفت. گروه ها شامل: کنترل (سالین)، نانو ذرات اکسید آهن (5 و 7/5 میلی گرم/کیلوگرم، درون صفاقی)، پیلوکارپین (1 و 2 میکروگرم/موش، درون هیپوکامپی)، پیلوکارپین (1 میکروگرم/موش، درون هیپوکامپی) + نانو ذره اکسید آهن (7/5 میلی گرم/کیلوگرم، درون صفاقی) و پیلوکارپین (2 میکروگرم/موش، درون هیپوکامپی) + نانو ذره اکسید آهن (7/5 میلی گرم/کیلوگرم، درون صفاقی) می باشند. یافته های پژوهش: نانو ذرات اکسید آهن (7/5 میلی گرم/کیلوگرم) سطح اضطراب را نسبت به گروه کنترل افزایش دادند ($P < 0.05$)، در حالی که تزریق پیلوکارپین (میکروگرم/موش) قبل از نانوذرات اکسید آهن (7/5 میلی گرم/کیلوگرم) اثر اضطرابی القاء شده توسط نانو اکسید آهن را بهبود بخشید ($P < 0.05$). بحث و نتیجه گیری: به نظر می رسد که احتمالاً اثر اضطراب زایی نانوذرات اکسید آهن، از طریق کاهش فعالیت گیرنده های موسکارینی کولینرژیک ناحیه CA1 هیپوکامپ پستی میانجیگری می شود

کلمات کلیدی:

گیرنده های موسکارینی، هیپوکامپ، اضطراب، نانوذرات اکسید آهن، موش صحرایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1005324>

