

نقش گیرنده‌های گلوکوکورتیکوئیدی ناحیه میانی سپتوم در روند تثبیت حافظه فضایی در موش صحرایی

دکتر عباسعلی وفایی^۱، علی جلال^۲، دکتر علی رشیدی پور^۳، دکتر عباسعلی طاهریان^۴

دریافت مقاله: ۸۶/۴/۳۰ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۸۶/۹/۲۸ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۸۶/۱۱/۱۸ پذیرش مقاله: ۸۶/۱۲/۱۳

چکیده

زمینه و هدف: مطالعات قبلی نشان داده که ناحیه میانی سپتوم نقش مهمی در یادگیری فضایی داشته و احتمالاً فعالیت گیرنده‌های گلوکوکورتیکوئیدی در این ناحیه بر یادگیری هیجانی و ذخیره حافظه فضایی اثر می‌گذارد. هدف این تحقیق تعیین نقش گیرنده‌های گلوکوکورتیکوئیدی ناحیه میانی سپتوم در روند تثبیت حافظه فضایی موش صحرایی در مدل ماز آبی موريس بوده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه تجربی بوده و طی آن از ۵۰ سر موش نر نژاد ویستار با وزن ۲۵۰ تا ۳۰۰ گرم استفاده شد. ابتدا روی ناحیه میانی سپتوم کانول راهنما قرار داده شد. یک هفته بعد موش‌ها تحت یادگیری فضایی مدل ماز آبی موريس (۸ بار در طی یک روز) آموزش داده شدند. بلافاصله بعد از آخرین مرحله آموزش، داروی کورتیکوسترون در دوزهای مختلف (۱۰، ۵۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ نانوگرم در ۰/۵ میکرولیتر) به داخل ناحیه میانی سپتوم تزریق شد. گروه کنترل نیز با حجم مساوی حلال دارو دریافت کرد. ۴۸ ساعت بعد، در طی تست Probe ۶۰ ثانیه‌ای، میزان حافظه حیوان با استفاده از متغیرهای درصد مدت زمان و مسافت طی شده در ناحیه هدف و مقابل ارزیابی شد.

یافته‌ها: بررسی آماری نتایج نشان داد که تزریق دوزهای مختلف کورتیکوسترون، بلافاصله بعد از آموزش در ناحیه میانی سپتوم در مقایسه با گروه کنترل تأثیر معنی‌داری بر میزان درصد زمان و مسافت طی شده در ناحیه هدف نداشته و تغییر معنی‌داری در روند تثبیت حافظه فضایی ایجاد ننموده است.

نتیجه‌گیری: یافته‌های فوق نشان می‌دهند که گیرنده گلوکوکورتیکوئید ناحیه میانی سپتوم، نقشی در تثبیت اطلاعات تازه آموخته شده حافظه فضایی در مدل ماز آبی موريس ندارد.

واژه‌های کلیدی: حافظه فضایی، کورتیکوسترون، ناحیه میانی سپتوم، ماز آبی موريس

۱- (نویسنده مسئول) دانشیار گروه آموزشی فیزیولوژی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان

تلفن: ۰۲۳۱-۳۳۳۲۰۸۰، فاکس: ۰۲۳۱-۳۳۳۱۵۵۱، پست الکترونیکی: aavaf43@yahoo.com

۲- پزشک عمومی، گروه آموزشی فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان

۳- استاد گروه آموزشی فیزیولوژی و مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان

۴- مربی گروه آموزشی فیزیولوژی و مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان