

تزریق ارکسین A داخل ناحیه شکمی جانبی دور قنات خاکستری اختلال حافظه و یادگیری القا شده با نیتروگلیسرین را در موش های صحرایی کاهش می دهد

راضیه کوشکی^{۱*}، مهدی عباس نژاد^۲، بهارالسادات مجدزاده^۲

۱ گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.
۲ گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

چکیده

در این مطالعه نقش گیرنده I ارکسین (Orx1R) در ناحیه شکمی جانبی دور قنات خاکستری (vIPAG) بر تعدیل اختلال حافظه و یادگیری موش های صحرایی میگرنی بررسی گردید. برای القا میگرن از تزریق داخل صفاقی نیتروگلیسرین (NTG) (5 mg/kg) به صورت یک روز در میان به مدت ۹ روز استفاده شد. حافظه و یادگیری فضایی و اجتنابی غیر فعال به ترتیب، با استفاده از دستگاه ماز آبی موریس (MWM) و جعبه شاتل باکس مورد ارزیابی قرار گرفت. در آزمون MWM، گروه درمان شده با NTG افزایش مدت زمان مسافت طی شده تا رسیدن به سکو پنهان و کاهش در تعداد ورود و زمان گذرانده شده در ناحیه هدف در مقایسه با گروه کنترل نشان داد. درمان با تزریق داخل vIPAG ارکسین A (۵۰ pM) اختلال رفتاری ناشی از NTG را کاهش داد. همچنین در آزمون شاتل باکس، در حیوانات درمان شده با NTG کاهش تاخیر ورود به جعبه تاریک و افزایش مدت زمان گذرانده در جعبه تاریک مشاهده گردید که نشان دهنده ی اختلال در حافظه اجتنابی غیرفعال می باشد. اختلال حافظه اجتنابی ایجاد شده با NTG با تزریق دوزهای ۵۰ pM و ۱۰۰ pM ارکسین A کاهش یافت. با این وجود، اثرات مثبت ارکسین A (۱۰۰ pM) در بهبود اختلال حافظه و یادگیری موش های میگرنی در آزمون های حافظه و یادگیری MWM و شاتل باکس به دنبال پیش درمان با SB334867، آنتاگونیست Orx1R، ممانعت گردید. در مجموع، نتایج این مطالعه، نقش موثر Orx1R در ناحیه vIPAG را در تعدیل اختلال حافظه و یادگیری ناشی از میگرن نشان می دهد.

واژگان کلیدی

حافظه و یادگیری، موش های صحرایی، ارکسین A، میگرن، نیتروگلیسرین

* نویسنده مسئول: راضیه کوشکی

Kooshki.r@lu.ac.ir