

بررسی اثرات سایمتیدین بر فعالیت حرکتی در موش‌های سوری: ارزیابی نقش گیرنده‌های اوپیویدی

حسین میلادی گرجی^{۱*} (M.Sc)، علی رشیدی پور^۱ (Ph.D)، محمد فروزش فرد^۲ (M.D)، عباسعلی طاهریان^۱ (M.D)، عباسعلی وفایی^۱ (Ph.D)، حسن صادقی^۱ (B.Sc)

۱- دانشگاه علوم پزشکی سمنان، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی

۲- دانشگاه علوم پزشکی سمنان، دانشکده پزشکی، بیمارستان امیرالمؤمنین (ع)، گروه بی‌هوشی

چکیده

سابقه و هدف: گزارش‌های متناقضی در مورد نقش سایمتیدین در فعالیت حرکتی وجود دارد. از طرفی شواهد ضد و نقیضی مبنی بر تعامل سایمتیدین و سیستم اوپیویدی روی فعالیت حرکتی وجود دارد. از این‌رو، هدف این مطالعه بررسی اثرات سایمتیدین در فعالیت حرکتی موش سوری و نقش گیرنده اوپیویدی در این اثرات است. مواد و روش‌ها: در این طرح از ۳۶ سر موش سوری نر در ۶ دسته شش‌تایی با وزن ۲۵-۳۰ گرم استفاده شد. داروهای سایمتیدین (۵۰ mg/kg) و مورفین (۵ mg/kg) بر اساس اهداف مورد نظر به صورت داخل صفاقی و نالوکسان (۲ mg/kg) به صورت زیرجلدی تزریق گردیدند. موش‌های سوری بعد از ۲۵ دقیقه تزریق داروها به داخل قفس مورد نظر که به یک سیستم مونیتورینگ مادون قرمز متصل به کامپیوتر مجهز بود گذاشته شدند. فعالیت حرکتی هر حیوان به مدت سی دقیقه ثبت گردید. یافته‌ها: سایمتیدین نسبت به گروه کنترل موجب کاهش فعالیت حرکتی در موش‌ها گردید که از نظر آماری این اختلاف معنی‌دار است ($P=0/000$). نالوکسان تأثیر معنی‌داری در فعالیت حرکتی ناشی از سایمتیدین نداشت. فعالیت‌های حرکتی در موش‌های دریافت‌کننده مورفین نسبت به گروه کنترل اختلاف معنی‌داری نداشت. سایمتیدین نیز موجب تغییر معنی‌داری در فعالیت حرکتی ناشی از مورفین نگردید. نتیجه‌گیری: یافته‌های فوق نشان می‌دهند که سایمتیدین فعالیت حرکتی را در موش‌ها کم می‌کند و اثرات آن مستقل از سیستم اوپیویدی اعمال می‌شود.

واژه‌های کلیدی: فعالیت حرکتی، سایمتیدین، مورفین، گیرنده اوپیویدی، گیرنده هیستامینی، نالوکسان

مقدمه

سایمتیدین دارای اثرات ضد درد خوبی در موش‌های سوری و نیز پس از عمل جراحی در بیماران بوده و مکانیسم آن وابسته به گیرنده هیستامینی یا اوپیویدی نمی‌باشد [۲، ۱]. بررسی‌های موجود نشان داد که گیرنده H_1 و H_2 هیستامینی در مغز پرندگان در کنترل خواب و بیداری دخالت دارد و

هیستامین یکی از سیستم‌های نورونی برای حفظ بیداری است [۴، ۳]. در مطالعه‌ای، پیش‌درمانی داخل اکومبسی آنتاگونیست گیرنده H_1 (مپیرامین) به‌طور قابل توجهی پرتحرکی ایجاد شده به‌وسیله هیستامین را بلوک کرد. برعکس آنتاگونیست گیرنده H_2 (SKF 93479) هیچ اثری روی رفتار حاصل از هیستامین نداشت [۵]. در مطالعه‌ای دیگر، تجویز

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۲۳۱-۳۳۳۲۰۸۰، فاکس: ۰۲۳۱-۳۳۳۱۵۵۱، E-mail: miladi331@yahoo.com