

اثر دوگانه توپیرامات بر تحمل حرکتی ناشی از مورفین در موش‌های کوچک آزمایشگاهی نر

شهره جوادزاده^۱، هدایت صحرایی^{*}، مریم خسروی^۱، حسن قشونی^۲،
سیده مائده فاطمی^۳، جمال شمس^۴، علی نوروززاده^۵

چکیده

اهداف. توپیرامات دارویی ضدصرع است که اثرات خود را از طریق مهار گیرنده‌های متابوتروپیکی گلوتاماتی و/یا تحریک گیرنده‌های گابا اعمال می‌کند. مطالعات انجام‌شده نشان‌دهنده نقش این دو سیستم در تحمل به مورفین بوده است. در مطالعه حاضر کوشش شده است که تاثیر توپیرامات بر کسب و بیان تحمل حرکتی به مورفین در موش‌های کوچک آزمایشگاهی نر مشخص شود. **روش‌ها.** موش‌های نر نژاد N-MARI (۲۰-۳۰ گرم) با روش میدان باز در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفتند. در مطالعه‌ای ابتدایی، دوزهای موثر دو دارو شناسایی شد. سپس حیوانات با دریافت مورفین (۵۰ mg/kg، به مدت ۳ روز و هر روز ۲ بار) نسبت به آن تحمل پیدا کردند و میزان فعالیت حرکتی آنها سنجیده شد. دوزهای مختلف توپیرامات، ۳۰ دقیقه قبل از تجویز مورفین در روزهای القای تحمل یا در روز آزمون، ۳۰ دقیقه قبل از شروع آزمون به حیوانات تجویز شد. **یافته‌ها.** تزریق مورفین موجب القای تحمل به اثرات حرکتی آن شد. تجویز توپیرامات توانست کسب تحمل به مورفین را خنثی سازد. تجویز دوزهای مختلف توپیرامات توانست بیان تحمل حرکتی به مورفین را تقویت نماید. تجویز دوزهای مختلف توپیرامات در حیوانات تحمل نیافته به مورفین سبب کاهش معنی‌دار فعالیت حرکتی شد. **نتیجه‌گیری.** تجویز توپیرامات موجب مهار کسب و تقویت بیان تحمل حرکتی به مورفین در موش‌های کوچک آزمایشگاهی نر می‌شود. این اثرات ممکن است از طریق مکانیزم‌های گلوتاماتی و/یا گابائریک ایجاد شود. به‌علاوه، توپیرامات سبب کاهش حرکات در حیوانات می‌شود.

کلیدواژه‌ها: ترجیح مکان شرطی‌شده، مورفین، توپیرامات، حساسیت دارویی، موش کوچک آزمایشگاهی

دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۴/۲۰ اصلاح مقاله: ۱۳۸۷/۶/۲ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۶/۱۶

* نویسنده مسئول: "گروه فیزیولوژی و بیوفیزیک، دانشکده پزشکی" و "مرکز تحقیقات علوم اعصاب کاربردی"، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران
h.sahraei@bmsu.ac.ir

۱ گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، ایران

۲ "گروه فیزیولوژی و بیوفیزیک، دانشکده پزشکی" و "مرکز تحقیقات علوم رفتاری"، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران

۳ "گروه فیزیولوژی و بیوفیزیک، دانشکده پزشکی" و "مرکز تحقیقات علوم اعصاب کاربردی"، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران

۴ "گروه روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی" و "مرکز تحقیقات علوم اعصاب"، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۵ "گروه فیزیولوژی و بیوفیزیک، دانشکده پزشکی" و "مرکز تحقیقات بهداشت نظامی"، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران