

## اثر تزریق موضعی آمی تریپتیلین بر روی مدل درد آزمون فرمالین

اسماعیل اکبری، فرشته معتمدی، محمدرضا واعظ مهدوی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب

### چکیده

آمی تریپتیلین که از دسته داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای است، بعنوان یک داروی ضد درد در انواع دردها بکار می‌رود. در این تحقیق اثر تزریق زیر جلدی آمی تریپتیلین (۵۰ و ۱۰۰ میکروگرم) بر روی پاسخ درد در آزمون فرمالین مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داده اند که مصرف موضعی آمی تریپتیلین به کف همان پایی که فرمالین تزریق می‌شد، باعث کاهش درد در هر دو مرحله حاد و مزمن آزمون فرمالین می‌گردد. از طرفی در گروهی که آمی تریپتیلین (۱۰۰ میکروگرم) به پای مخالف تزریق شد، در مقایسه با گروه شاهد اختلاف معنی‌داری در نمره درد مشاهده نگردید لذا اثرات مشاهده شده ناشی از فعالیت موضعی آمی تریپتیلین است و نه ناشی از جذب سیستمیک آن. بسا توجه به یافته‌های ما در این مطالعه:

- ۱) آمی تریپتیلین در کاهش درد حاد و مزمن آزمون فرمالین رفتاری مشابه بی‌حس کننده‌های موضعی نشان می‌دهد.
- ۲) مکانیسم کاهش درد در مرحله حاد آزمون فرمالین با توجه به شواهد موجود احتمالاً ناشی از بلوک کانال‌های سدیمی است.
- ۳) مکانیسم کاهش درد آمی تریپتیلین در مرحله مزمن آزمون فرمالین احتمالاً می‌تواند ناشی از اثر آنتی هیستامینی و ضدالتهابی آن در سطح محیطی و نیز ناشی از تغییر در پلاستیسیته سیستم عصبی مرکزی باشد، که در مرحله حاد روی می‌دهد.

**واژه‌های کلیدی:** آمی تریپتیلین، آزمون فرمالین، بی‌حسی موضعی، بی‌دردی، درد.

### مقدمه

دردهای مزمن [۵،۶]، سردرد در بیماران پارکینسونی [۱۸] و موارد دیگری اثرات تسکینی دارد. درمورد مکانیسم اثر ضددردی آمی تریپتیلین بررسی‌های زیادی صورت گرفته است. در سطح مرکزی؛ تقویت اثر ضددردی مرفین و اپیوئید درون زا [۳،۳۰] مهار بازجذب نورآدرنالین و سروتونین [۹،۲۳،۲۵،۳۰] مهار گیرنده های NMDA [۱۴] و 5-HT<sub>3</sub> [۱۶] گزارش شده اند.

آمی تریپتیلین یک داروی ضدافسردگی سه حلقه ای است با اثرات مختلف فارماکولوژیکی که مهار باز جذب مونوآمین‌ها (نورآدرنالین و سروتونین)، انسداد گیرنده‌های موسکاربینی و هیستامینی و آلفا آدرنرژیک از جمله آنها می‌باشد [۱۲]. آمی تریپتیلین بر روی دردهای مختلفی مانند؛ درد نوروپاتی [۴،۱۳،۲۱،۲۲،۲۸،۳۱]