

نقش کانال‌های پتاسیمی حساس به ATP و گیرنده‌های اوپیویدی بر اثرات ضددردی سایمتیدین در موش سوری

حسین میلادی گرجی^{۱*}، علی رشیدی پور^۲

دریافت: ۱۳۸۳/۳/۱۳ بازنگری: ۱۳۸۳/۸/۲۳ پذیرش: ۱۳۸۳/۹/۱۰

خلاصه

سابقه و هدف: مطالعات اخیر نشان داده‌اند که سایمتیدین موجب عمل ضددردی به دنبال تزریق داخل بطن مغزی در موش صحرائی می‌شود و نیز عمل ضدالتهاپی دارد اما مکانیسم عمل آن روشن نیست. هدف این مطالعه بررسی اثر ضددردی سایمتیدین به دنبال تزریق داخل صفاقی و تعیین نقش کانال‌های پتاسیمی حساس به ATP و گیرنده اوپیویدی در ایجاد این اثر می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه از ۱۷۰ سر موش سوری نر با وزن ۲۵-۳۰ گرم و از مدل Tail Flick به عنوان مدل سنجش درد حاد استفاده گردید. در این تجربه فعالیت ضددردی سایمتیدین (۵۰ میلی‌گرم در کیلوگرم) و نقش گیرنده اوپیویدی به وسیله نالوکسان (۲ میلی‌گرم در کیلوگرم) مورد مطالعه قرار گرفت. همچنین نقش بازکننده و مسدودکننده کانال پتاسیم به وسیله مینوکسیدیل (۲ میلی‌گرم در کیلوگرم) و گلی‌بنکلامید (۵ میلی‌گرم در کیلوگرم) در فعالیت ضددردی سایمتیدین بررسی گردید. اثر سایمتیدین بر فعالیت ضددردی مرفین (۵ میلی‌گرم در کیلوگرم) نیز مورد مطالعه قرار گرفته است. تزریق داروها به صورت داخل صفاقی بوده به جز نالوکسان که زیر جلدی است.

یافته‌ها: سایمتیدین به صورت داخل صفاقی اثر ضددردی داشت ($p < 0.05$). نالوکسان (با میانگین ۳/۴۱) و گلی‌بنکلامید (با میانگین ۴/۲۲) واحد هر کدام به تنهایی موجب کاهش آستانه درد (مدت زمان تأخیر در کشیدن دم) در موش‌ها گردید ($p = 0.000$) اما تأثیری بر ضددردی سایمتیدین نداشتند (به ترتیب با میانگین ۸/۰۲ و ۶/۸۴). مینوکسیدیل به تنهایی موجب افزایش آستانه درد گردید (با میانگین ۶/۳۴) ($p = 0.003$) اما تأثیری بر اثر ضددردی سایمتیدین نداشت (با میانگین ۸/۱۴). همچنین سایمتیدین به طور معنی‌داری اثر ضددردی مرفین را افزایش داد (با میانگین ۱۱/۹۴) ($p = 0.001$).
نتیجه‌گیری: سایمتیدین به صورت تزریق محیطی نیز اثر ضددردی دارد که احتمالاً این اثر از طریق گیرنده اوپیویدی و کانال پتاسیمی حساس به ATP اعمال نمی‌شود.

واژه‌های کلیدی: ضددردی، سایمتیدین، گیرنده اوپیویدی، کانال پتاسیمی حساس به ATP

*- مری و عضو هیئت علمی گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی سمنان (نویسنده مسئول)

تلفن: ۰۲۳۱-۳۳۳۲۰۸۰، فاکس: ۰۲۳۱-۳۳۳۱۵۵۱، پست الکترونیکی: Taherian99@yahoo.com

۲- دانشیار گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی سمنان