

بررسی اثر گاما لینولینیک اسید بر زخم معده ناشی از ایندومتاسین در موش بزرگ آزمایشگاهی

کاوه رحیمی (Ph.D)^۱، یاسمین شاکر اردکانی (D.V.M Student)*^۱، محمد حکمت منش (D.V.M Student)^۱، معصومه عزتی گیوی (Ph.D)^۱

۱- گروه علوم پایه، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

یاسمین شاکر اردکانی: d.yasmin.shaker@gmail.com

چکیده

هدف: زخم معده یک ضایعه خوش خیم اپی تلیوم مخاطی ناشی از قرار گرفتن معده در معرض اسید بیش از حد و فعالیت تهاجمی پسین است. هدف از این مطالعه بررسی اثر گاما لینولینیک اسید (GLA) بر زخم معده ناشی از ایندومتاسین در موش بزرگ آزمایشگاهی بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه از ۳۰ سر موش بزرگ آزمایشگاهی نر (n=۶) استفاده شد. گروه شم: تجویز خوراکی روغن آفتابگردان به عنوان حامل دارو به مدت ۱۴ روز، بدون ایجاد زخم معده. گروه کنترل: تجویز خوراکی روغن آفتابگردان به مدت ۱۴ روز و القای زخم معده (تجویز خوراکی ایندومتاسین ۵۰ میلی گرم/کیلوگرم). گروه‌های درمان: تجویز خوراکی GLA با دوز ۵۰ میلی گرم/کیلوگرم و یا ۱۰۰ به مدت ۱۴ روز همراه با القای زخم معده. گروه کنترل مثبت: تجویز خوراکی امپرازول با دوز ۲۰ میلی گرم/وزن بدن، به مدت ۱۴ روز همراه با القای زخم معده. نتایج با استفاده از نرم افزار SPSS آنالیز شد. یافته‌ها: نتایج نشان داد که اسیدیت معده در گروه کنترل از گروه شم بیشتر بود ($P<0/05$) با این حال GLA با دوز ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم/کیلوگرم و نیز امپرازول موجب کاهش اسیدیت معده شد ($P<0/05$). هم چنین میانگین تعداد زخم‌ها در گروه‌های GLA با دوز ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم/کیلوگرم و نیز امپرازول به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل مشاهده شد ($P<0/05$). نتیجه گیری: تجویز خوراکی GLA با دوز ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم/کیلوگرم توانست موجب کاهش تعداد زخم و اسیدیت معده در مدل زخم معده القا شده توسط ایندومتاسین شود.

واژه‌های کلیدی: گاما لینولینیک اسید، زخم معده، ایندومتاسین، موش بزرگ آزمایشگاهی



The effect of gamma linolenic acid on indomethacin-induced gastric ulcer in rats

Kaveh Rahimi (Ph.D)¹, Yasamin Shaker Ardakani (D.V.M Student)¹, Mohammad Hekmatmanesh (D.V.M Student)¹, Masoumeh Ezzati Givi (Ph.D)¹

1- Department of Basic Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

Yasamin Shaker Ardakani: d.yasmin.shaker@gmail.com

Introduction: Gastric ulcer is a benign lesion of the mucous epithelium caused by exposure of the stomach to excessive acid and the aggressive activity of pepsin. The aim of this study was to investigate the effect of gamma linolenic acid (GLA) on indomethacin-induced gastric ulcer in rats.

Methods and Materials: 30 male rats (n=6) were used in this study. Sham group: Oral administration of sunflower oil as a drug carrier for 14 days, without causing gastric ulcers. Control group: Oral administration of sunflower oil for 14 days before gastric ulcer induction (oral administration of indomethacin 50 mg/kg). Treatment groups: Oral administration of GLA 50 or 100 mg/kg for 14 days along with gastric ulcer induction. Positive control group: Oral administration of omeprazole 20 mg/bw for 14 days along with gastric ulcer induction. The results were analyzed using SPSS software.

Results: The results showed that gastric acidity was higher in the control group than the sham group ($P<0.05$), however, GLA 50 and 100 mg/kg as well as omeprazole reduced gastric acidity ($P<0.05$). Also, the average number of ulcers in GLA 50 and 100 mg/kg as well as omeprazole were significantly lower than the control group ($P<0.05$).

Conclusion: Oral administration of GLA (50 and 100 mg/kg) was able to reduce the number of ulcers and gastric acidity in the gastric ulcer model induced by indomethacin.

Keywords: Gamma linolenic acid, Gastric ulcer, Indomethacin, Rat

