

اثر عصاره بابونه بر علائم قطع مصرف مرفین در موش سوری

دکتر محمدحسین اسماعیلی* فاطمه هنروان** دکتر مهناز کسمتی*** دکتر حسن جهانی هاشمی****
 حسین جعفری***** اسماعیل عباسی*****

Effects of Matricaria Chamomilla extract on morphine withdrawal syndrome in mice

MH Esmaeili❖ F Honarvaran M Kesmati H JahaniHashemi H Jaafari E Abbasi

دریافت: ۸۴/۱۲/۱۵ پذیرش: ۸۵/۱۱/۱۷

*Abstract

Background: Matricaria chamomilla (MC) contains flavonoids, which exert benzodiazepine-like activity and so it may be helpful in morphine withdrawal syndrome (MWS) treatment.

Objective: To determine the effects of MC extract on morphine withdrawal syndrome signs in adult male mice.

Methods: This was an experimental study carried out in two steps at the department of physiology, Qazvin School of medicine (Iran), in 2005. Step 1: 3 adult male mice (n=6) were originally divided into 2 groups marked as saline (control) & morphine (case) groups. The morphine group were injected by increasing doses of morphine (10, 20, 40 mg/kg, s.c), 3 times daily, for a total duration of 4 days and were further divided into 4 subgroups as morphine group and 3 MC extract groups receiving one dose of MC extract (10, 20 or 30 mg/kg I.P) at day 4, 30 min before naloxone injection. At the end of training day (4th days) all groups were injected by naloxone (5mg/kg I.P) and MWS was studied for 30 minutes. Step 2: another 30 adult male mice (n=6) were injected by saline, morphine and MC extracts as above except for morphine and naloxone which were injected as one single dose (50 mg/kg). Naloxone was injected 3hr after the last injection of morphine and the frequencies of withdrawal behaviors (jumping, climbing) were assessed later.

Findings: The results of the present study showed that the acute and chronic administration of MC at doses used in our experiment significantly abolished the morphine withdrawal syndrome signs (jumping, climbing, writhing, weight loss) compared with morphine group.

Conclusion: Our data suggest that the MC can attenuate the expression of withdrawal behaviors in male mice.

Keywords: Morphine, Medical Plants, Chamomilla

* چکیده

زمینه: گیاه بابونه ماده فلاونوئید دارد که اثرات شبه بنزودیازپینی از خود نشان می‌دهد؛ بنابراین ممکن است در درمان علائم ترک اعتیاد مؤثر باشد.

هدف: مطالعه به منظور تعیین اثر عصاره بابونه بر علائم قطع مصرف مرفین در موش سوری انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه تجربی دو مرحله‌ای در سال ۱۳۸۴ در دانشگاه علوم پزشکی قزوین انجام شد. ۳۰ رأس موش سوری نر به دو گروه سالین (شاهد) و مرفین تقسیم شدند. گروه مرفین با تزریق زیر جلدی مرفین به مدت ۴ روز (۱۰، ۲۰ و ۴۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم) معتاد شدند. سپس به ۴ زیرگروه تقسیم شدند. یک گروه فقط مرفین دریافت کردند به سه گروه دیگر (گروه بابونه) در روز چهارم، ۳۰ دقیقه قبل از تزریق نالوکسان عصاره بابونه (۱۰، ۲۰ یا ۳۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم) تزریق شد و علائم ترک اعتیاد برای ۳۰ دقیقه بعد از تزریق نالوکسان (۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم) مطالعه شد. در مرحله دوم ۳۰ رأس موش دیگر مشابه مرحله اول سالین، مرفین و عصاره بابونه دریافت کردند منتهی مرفین و نالوکسان دریافتی یک دوز منفرد ۵۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم بود. در تمام گروه‌ها ۳ ساعت بعد از آخرین تزریق مرفین، نالوکسان تزریق شد و علائم ترک به مدت ۳۰ دقیقه مطالعه شد.

یافته‌ها: تجویز بابونه در هر سه دوز توانست علائم ترک اعتیاد (تعداد پرش، صعود کردن، ایستادن روی دوپا و کاهش وزن) را در هر دو حالت مصرف حاد و مزمن مرفین به طور معنی‌داری نسبت به گروه مرفین کاهش دهد.

نتیجه‌گیری: عصاره بابونه می‌تواند بسیاری از علائم سندرم ترک اعتیاد به مرفین را در موش سوری نر کاهش دهد.

کلیدواژه‌ها: مرفین، گیاهان شفابخش، بابونه

** کارشناس ارشد فیزیولوژی آموزش و پرورش قزوین

* استادیار فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

***** استادیار گروه آمار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

*** استادیار فیزیولوژی دانشگاه شهید چمران اهواز

***** کارشناس ارشد فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

**** مربی گروه فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

آدرس مکاتبه: قزوین، دانشگاه علوم پزشکی، گروه فیزیولوژی، تلفن ۴-۳۳۲۶۰۰۱