

بررسی نقش واسطه‌ای نیتریک اکساید (NO) در تاثیر هورمون‌های استروژن و پروژسترون بر اضطراب در موش صحرایی ماده

محمد صوفی آبادی^{۱*} (M.Sc)، حمیدرضا صادقی پور^۱ (Ph.D)، علی رضا شعبانزاده^۱ (Ph.D)،
محمد رضا زرین دست^۲ (Ph.D)، احمد رضا دهپور^۲ (Ph.D)

۱- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی
۲- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، دانشکده پزشکی، گروه فارماکولوژی

چکیده

سابقه و هدف: نیتریک اکساید (Nitric oxide) در کنترل بسیاری از عملکردهای فیزیولوژیک بدن شرکت دارد و نقش آن در بسیاری از فرایندهای بیولوژیک در دست بررسی است. در بررسی حاضر نقش سیستم نیتروژیک در تاثیر هورمون‌های استروئیدی تخمدانی بر اضطراب در مدل ماز بعلاوه‌ای شکل مرتفع (Elevated plus maze) می باشد.

مواد و روش‌ها: از موش‌های صحرایی ماده نژاد Sprague-Dawley با میانگین وزنی ۱۷۰-۲۳۰ گرم که همگی اواریکتومی شدند استفاده گردید. به موش‌ها استرادیول بنزوات به میزان ۱۰ mg/kg، سه ساعت قبل از آزمون یا پروژسترون به میزان ۲۵ mg/kg، شش ساعت قبل از آزمون و یا هر دو آنها به صورت زیرجلدی تزریق شدند. ۳۰ دقیقه قبل از تزریق این هورمون‌ها، L-Name به میزان ۶۰ mg/kg یا L-Arginine به میزان ۱۰۰ mg/kg به صورت داخل صفاقی تجویز گردید. سپس موش‌ها به مدت ۵ دقیقه در ماز گذاشته شدند و شاخص‌های نشان‌دهنده اضطراب از طریق مشاهده، ارزیابی و ثبت گردید.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان داد که تزریق صفاقی L-Arginine سبب افزایش اضطراب در نمونه‌هایی که پروژسترون یا استرادیول و یا هر دو را دریافت کرده بودند گردید. از طرف دیگر، تزریق صفاقی L-Name موجب مهار اثر اضطراب‌زایی استرادیول گردید و اثر ضد اضطرابی پروژسترون را تقویت نمود. نتیجه‌گیری: یافته‌های فوق نشان می‌دهد که هورمون‌های استروئیدی تخمدانی و سیستم نیتروژیک (NO) در فرایند اضطراب دخالت داشته و نیتریک اکساید به عنوان یک نوترانسمیتر اثرات هورمون‌های استروژن و پروژسترون بر اضطراب را واسطه‌گری می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: استرادیول بنزوات، ماز بعلاوه‌ای شکل، پروژسترون، نیتریک اکساید، اضطراب.

مقدمه

شدت پاتولوژیک برخوردار باشد. اضطراب یکی از شایع‌ترین اختلالات روانی است و شیوع آن در طول زندگی زنان ۳۰/۵ و در مردان ۱۹/۲ درصد

اضطراب یک حالت ذهنی است که همه ما آن را بارها تجربه کرده‌ایم و می‌تواند از یک سطح طبیعی و یا از

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۲۱-۶۱۱۲۳۴۵، فاکس: ۰۲۱-۶۴۱۹۴۸۴