

اثر میدان مغناطیسی بر علایم رفتار سندرم محرومیت از مرفین در موش کوچک آزمایشگاهی

دکتر فیروز قادری پاکدل^۱، دکتر سعید نفیسی^۲، دکتر امیر احمري^۳

تاریخ دریافت ۸۷/۰۵/۱۶، تاریخ پذیرش ۸۷/۱۰/۲۵

چکیده

پیش زمینه و هدف: علایم وابستگی به مواد و ترکیبات دارویی و همچنین محرومیت از آن‌ها از دیر باز مورد توجه اطباء و دانشمندان بوده است. درمان‌های مختلفی برای رهایی انسان از آسیب مواد وابسته کننده ارایه شده است. در بین درمان‌های مذکور؛ درمان دارویی بیشتر رشد داشته است. استفاده انسان از میدان‌های مغناطیسی برای درمان برخی آسیب‌ها یا بیماری‌ها سابقه دیرینه‌ای دارد. بررسی اثرات میدان‌های مغناطیسی در سالیان اخیر مجدداً مورد توجه دانشمندان قرار گرفته است. در طب مکمل نیز از میدان‌های مغناطیسی برای درمان برخی بیماری‌ها به‌طور گسترده استفاده می‌شود.

مواد و روش کار: در این پژوهش تعداد ۶ راس موش نر به‌عنوان گروه کنترل و ۸ راس موش نر به‌عنوان گروه آزمایش پس از وابسته شدن به مرفین مورد استفاده قرار گرفتند. در موش‌های گروه کنترل هیچ‌گونه تیماری صورت نگرفت ولی موش‌های گروه آزمایش قبل از ایجاد سندرم محرومیت از مرفین، به مدت دو ساعت تحت تأثیر میدان مغناطیسی (شدت ۰/۰۷ میلی‌تسلا، ۱۰ هرتز) قرار گرفتند. علایم سندرم محرومیت از مرفین برای هر موش در جدولی در هر دقیقه تا مدت ۴۵ دقیقه با مشاهده علامت درج می‌گردید. علایم مطالعه شده شامل: بی‌قراری، دفع ادرار، دفع مدفوع، اسهال، پریدن، لیس زدن آلت تناسلی، لرزش و تکانش مشابه سگ خیس بوده است.

یافته‌ها: نتایج حاصل از این پژوهش مشخص نمود که موش‌های گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل دو علامت لرزش و لیس زدن آلت را نشان ندادند در حالی که همه یا بخش اعظم موش‌های گروه کنترل علایم مورد نظر را نشان دادند. تعداد کمتری از موش‌های گروه آزمایش دو رفتار اسهال و دفع ادرار را نشان دادند که در مقایسه با گروه کنترل معنی‌دار بود. موش‌های گروه آزمایش از نظر تأخیر در زمان ظهور رفتارهای سندرم محرومیت تأخیر بیشتری را در ظاهر شدن رفتار دفع ادرار، دفع مدفوع نشان داده ولی تفاوت معنی‌داری از این جهت در رفتارهای پریدن و لرزش مشابه سگ خیس از خود نشان ندادند.

بحث و نتیجه گیری: رفتارهای سندرم محرومیت مهم‌ترین عامل تداوم وابستگی به مواد بوده و شیوع و زمان بروز آن‌ها از پیچیدگی خاصی برخوردار است. اگرچه اثر عمده میدان‌های مغناطیسی به کانال‌های کلسیمی نسبت داده می‌شود ولی به‌نظر می‌رسد این اثرات در برگیرنده مکانیسم‌های بیشتری باشد. کاهش یا حذف برخی از رفتارهای درد و نیز رفتارهای سندرم محرومیت از مرفین شاخصی از تأثیر گذاری بر مکانیسم‌های بروز این رفتارها است. به‌نظر می‌رسد میدان‌های مغناطیسی قادر هستند برخی از این رفتارها را تحت تأثیر قرار دهند.

کلید واژه‌ها: سندرم محرومیت از مرفین، نالوکسان، میدان مغناطیسی، موش کوچک آزمایشگاهی

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیستم، شماره اول، ص ۴۹-۴۰، بهار ۱۳۸۸

آدرس مکاتبه: ارومیه، جاده نازلو، دانشکده پزشکی ارومیه، گروه فیزیولوژی، صندوق پستی ۱۱۳۸. تلفن تماس: ۰۴۴۱-۲۷۷۰۹۶۹

Email: fgpakdel@umsu.ac.ir, info@fgpakdel.com

مقدمه

آگونیست‌های اپیوئیدی و برخی درمان‌های غیر دارویی مثل؛ گروه درمانی، هیپنوتیزم درمانی، شرطی کردن انزجاری، روش مداخله، روان درمانی، اجتماع درمانی از آن جمله‌اند. وابستگی به مواد ضمن صرف بخش عمده منابع طبیعی جوامع، باعث مشکلات عدیده‌ای از جمله بروز بیماری‌های نوظهور، مقاومت

وابستگی به مواد از مهم‌ترین بیماری‌ها و ناهنجاری‌های بشری است. راهبردهای درمانی مختلف از گذشته تا به حال برای درمان اعتیاد ارائه شده است که برخی درمان‌های دارویی مثل؛ سم زدایی کوتاه مدت به کمک متادون خوراکی، سم زدایی کوتاه مدت به کمک کلونیدین خوراکی، درمان نگهدارنده با

^۱ استادیار فیزیولوژی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (نویسنده مسئول)

^۲ استادیار فیزیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه

^۳ دکترای دامپزشکی