

بررسی اثرات ورزش ارادی بر شدت علائم قطع مرفین ناشی از نالوکسان در موش‌های سفید آزمایشگاهی

حسین میلادی گرجی^{۱*} (M.Sc)، علی رشیدی پور^{۲*} (Ph.D)، یعقوب فتح‌اللهی^۱ (Ph.D)، سعید سمنانیان^۱ (Ph.D)، مازیار محمدآخوان^۳ (Ph.D)

۱ - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، گروه فیزیولوژی

۲ - دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مرکز تحقیقات و گروه فیزیولوژی

۳ - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مرکز تحقیقات پوست بیمارستان شهدا، آزمایشگاه آنزیم و پروتئین‌ها

چکیده

سابقه و هدف: اعتیاد به عنوان یک اختلال مزمن، نیازمند درمان طولانی است. تا کنون، اکثر روش‌های درمانی کم اثر بوده‌اند. هدف این مطالعه بررسی اثر ورزش ارادی بر شدت علائم قطع مرفین در موش‌های سفید آزمایشگاهی بود.

مواد و روش‌ها: موش‌ها به صورت انفرادی در قفس‌های مجهز به چرخ گردان (مخصوص ورزش ارادی) قرار داده شدند و در مدت ۱۰ روز فعالیت ورزشی، هم‌زمان تزریق زیر جلدی مورفین (۱۰ mg/kg) دو بار در روز با فاصله ۱۲ ساعت دریافت کردند. گروه‌های کنترل غیر ورزشی مرتبط، برای این مدت در قفس‌های فاقد چرخ گردان قرار داشتند و مرفین یا سالین دریافت می‌کردند. شدت وابستگی با قطع مورفین و تجویز نالوکسان هیدروکلراید (۲ mg/kg) مطابق روش امتیازی تعدیل یافته Gellert-Holtzman بررسی شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که میران فعالیت ورزشی (دویدن) دو گروه در مدت ۱۰ روز با هم تفاوت نداشت. علائم ترک شامل تعداد انقباضات شکمی، تعداد wet dog shakes، از دست دادن وزن ۲۴ ساعته و نمره کل قطع مورفین در گروه ورزشی معتاد نسبت به گروه غیر ورزشی معتاد به میزان معنی داری کمتر بود ($P=0/0001$). نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که فعالیت فیزیکی میزان وابستگی به مرفین را کاهش دهد و از این رو، می‌تواند به عنوان یک روش پاداش طبیعی، جایگزین سایر روش‌های درمانی شود.

واژه‌های کلیدی: مورفین، دویدن ارادی، علائم قطع، نالوکسان، موش سفید آزمایشگاهی

مقدمه

اعتیاد به مواد مخدر به عنوان یک بیماری روانی در نظر گرفته می‌شود که با مبتلا کردن انسان‌های زیادی هزینه اقتصادی سنگینی به جامعه تحمیل می‌نماید [۱]. مصرف مداوم داروهای مخدر با برانگیختن مکانیسم‌های سازشی، تغییرات

کوتاه مدت و نیز ماندگار در عمل‌کرد نوروها و شبکه‌های عصبی حساس به اپیوپیدها ایجاد می‌کنند. ایجاد تحمل، وابستگی و حساس شدن نمونه‌هایی از مکانیسم‌های سازشی هستند [۲]. این تغییرات سبب می‌شود که افراد معتاد سال‌ها بعد از قطع مصرف، آسیب‌پذیر بمانند [۳، ۴، ۵]. این تغییرات