

بررسی اثر تزریق ال - آرژینین و L-NAME در هسته آکومبانس موش بزرگ آزمایشگاهی نر بر ایجاد و رفع ترجیح مکان شرطی شده

مریم نوربخش نیا^۱، علی حائری روحانی^۱، حوری سپهری^۱، سیروس جلیلی^۲، حسن قشونی^۱، هدایت صحرانی^۲

۱- دانشگاه تهران، دانشکده علوم، گروه زیست شناسی، آزمایشگاه فیزیولوژی جانوری

۲- دانشگاه علوم پزشکی بقیه ... (عج)، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی و بیوفیزیک

۳- دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، دانشکده پزشکی، گروه تشریح

چکیده

هسته آکومبانس بعنوان یک مرکز مهم در ایجاد وابستگی روانی شناخته شده است. با توجه به اینکه غلظت بالای آنزیم نیتریک اکساید سنتاز در این هسته یافته گردیده و از سوی دیگر نقش نیتریک اکساید در کسب و بیان وابستگی روانی به داروهای مخدر مورد تأکید قرار گرفته است، در این تحقیق اثر تزریق داخل هسته آکومبانس ال - آرژینین (بعنوان پیشساز نیتریک اکساید) و L-NAME (N- ω -nitro-L-arginine methyl ester) و آمینوبیگوانیدین (بعنوان مهارگران آنزیم نیتریک اکساید سنتاز) در القای ترجیح مکان شرطی شده در موش‌های بزرگ آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه از موش‌های نر نژاد ویستار با میانگین وزنی ۲۵۰-۳۰۰ گرم استفاده شد. پس از جراحی و کانول گذاری و طی زمان لازم برای بهبودی، به حیوان مقادیر متفاوتی از ال - آرژینین، L-NAME یا آمینوبیگوانیدین بصورت داخل هسته ای تزریق و مراحل شرطی سازی انجام می شد. نتایج بدست آمده نشان می دهد که: ال - آرژینین در مقادیر ۰/۳ $\mu\text{g}/\text{Rat}$ و ۱ و ۳ قادر به القای ترجیح مکان شرطی شده می باشد. تجویز حاد L-NAME (۵۰mg/kg) سبب کاهش ترجیح مکان شرطی شده توسط ال - آرژینین می شود در حالیکه تجویز مزمن آن در مقادیر مختلف (۱۰mg/kg و ۵۰ و ۲۰۰) اثری را بر کار ال - آرژینین در القای ترجیح مکان شرطی شده نشان نداد. تزریق داخل هسته آکومبانس آمینوبیگوانیدین و L-NAME اثری در القای ترجیح مکان شرطی شده و یا تنفر مکان شرطی شده در مقادیر بکار رفته (۰/۳ $\mu\text{g}/\text{Rat}$ و ۱ و ۳) ندارد. از این آزمایشات نتیجه می گیریم که تزریق داخل آکومبانی ال - آرژینین قادر به القای ترجیح مکان شرطی شده می باشد.

واژه‌های کلیدی: ال - آرژینین، آمینوبیگوانیدین، L-NAME، ترجیح مکان شرطی شده، موش بزرگ آزمایشگاهی

مقدمه

داروهای مخدر در بروز سرخوشی شناخته شده است [۹]. در حقیقت اکثریت قریب به اتفاق داروهایی که توسط انسان مورد استفاده واقع می شوند، انتقال دوپامین در هسته آکومبانس را تحریک می کنند که این ویژگی به

انتقال عصبی دوپامین در سیستم مزولیمبیک و بویژه در هسته آکومبانس عموماً به عنوان هدف اصلی