

دو فصلنامه طب جنوب

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

سال ششم، شماره ۱، صفحه ۱۳-۸ (شهریور ۱۳۸۲)

اثر حذف برگشت پذیر دو طرفه هسته اکومبیس بر اکتساب و تثبیت یادگیری در موش بزرگ آزمایشگاهی

عباسعلی وفایی^{۱*}، علی جلال^۲، حسن صادقی^۳، علی رشیدی پور^۴

^۱ استادیار بخش فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان

^۲ دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان

^۳ کارشناس بخش فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان

^۴ دانشیار بخش فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان

چکیده:

مطالعات قبلی نشان داده اند که هسته اکومبیس احتمالاً از ساختارهای مغزی است که در فرایند ذخیره حافظه هیجانی دخیل می باشد. هدف این مطالعه تعیین اثر حذف برگشت پذیر هسته مزبور بصورت دو طرفه بر اکتساب و تثبیت یادگیری و حافظه در مدل یادگیری احترازی غیر فعال می باشد. این پژوهش تجربی بوده و در طی آن از ۸۰ سر موش نر آلبینو نژاد ویستار با وزن ۲۲۰ تا ۲۵۰ گرم استفاده شد. ابتدا به صورت دو طرفه روی هسته اکومبیس کانول راهنما گذاشته شد و یک هفته بعد، موش در دستگاه احترازی غیرفعال (۱ میلی آمپر شوک DC، برای مدت ۳ ثانیه) آموزش داده شدند. به منظور غیرفعال سازی ناحیه مزبور از لیدوکائین ۲٪ (۰/۶ میکرولیتر) ۲۰ دقیقه قبل از آموزش برای بررسی روند اکتساب و تروودوتوکسین (۵ نانوگرم در ۰/۶ میکرولیتر به ازای هر طرف) برای روند تثبیت بلافاصله ۶۰ و ۱۲۰ دقیقه بعد از آموزش یا هم حجم آن سالین به صورت دو طرفه به داخل هسته فوق تزریق شد. ۴۸ ساعت بعد تست بخاطرآوری انجام شد که در طی آن مدت زمانی که طول می کشید تا حیوان برای اولین بار وارد محفظه تاریک شود و کل زمانی که در محفظه روشن طی می نمود (در طی ۱۰ دقیقه تست) یادداشت و به عنوان معیار میزان حافظه در نظر گرفته شد. نتایج نشان می دهد که غیرفعال سازی هسته اکومبیس به طور دو طرفه بلافاصله و تا ۶۰ دقیقه بعد از آموزش موجب اختلال در تثبیت اطلاعات تازه آموخته شده می شود ($P < 0/01$). درحالی که غیرفعال سازی هسته مزبور قبل از آموزش اثر معنی داری بر اکتساب یادگیری هیجانی نداشت ($P > 0/05$). یافته های فوق نشان می دهد که هسته اکومبیس وابسته به زمان نقش مهمی در تثبیت اطلاعات تازه آموخته شده دارد.

واژه های کلیدی: هسته اکومبیس، تروودوتوکسین، یادگیری، حافظه

*بخش فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، صندوق پستی ۳۵۱۹۵-۱۶۳