

بررسی ارتباط یادگیری و استعداد ابتلاء به کیندلینگ شیمیایی پنتیلین تترازول در موش‌های صحرایی نر

دکتر محمد رضا پالیزوان^{۱*}، احسان اله غزنوی راد^۲

۱. استادیار، عضو هیئت علمی گروه فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اراک
 ۲. مربی، عضو هیئت علمی گروه میکروب شناسی، دانشگاه علوم پزشکی اراک

تاریخ دریافت ۸۴/۳/۳۱، تاریخ پذیرش ۸۴/۶/۶

چکیده

مقدمه: صرع یکی از اختلالات عصبی مزمن در انسان است که از مهم‌ترین کانون‌های ایجاد کننده آن می‌توان به آمیگدال اشاره نمود. این ناحیه از مهم‌ترین مناطق مغزی دخیل در شرطی شدن نسبت به ترس است و به نظر می‌رسد اختلال در مدارهای نورونی این ناحیه می‌تواند زمینه ساز ابتلاء حیوان به تشنج باشد. هدف از این تحقیق پاسخ به این سوال است که آیا اختلال در یادگیری می‌تواند نشان دهنده اختلال در مدارهای نورونی این ناحیه و در نتیجه زمینه ساز استعداد حیوانات برای تشنج باشد.

روش کار: ۲۰ موش صحرایی نر از نژاد ویستار برای ایجاد شرطی شدن احترازی فعال دو طرفه تحت آزمایش شاتل باکس قرار گرفته و بر اساس پاسخ‌های ارائه شده توسط حیوان به دو گروه دیر یادگیر و زود یادگیر تقسیم شدند. سپس جهت ایجاد کیندلینگ تحت تزریق داخل صفاقی پنتیلین تترازول قرار گرفته و پاسخ‌های تشنجی حیوان ثبت و مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه، آزمون توکی و آزمون من ویننی یو انجام گرفت.

نتایج: نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که طی روند کیندلینگ موش‌های گروه دیر یادگیر نسبت به موش‌های گروه زود یادگیر استعداد بیشتری برای بروز تشنج از خود نشان داده و اختلاف معنی داری در مرحله حمله و مدت زمانی که طول می‌کشد تا حیوان به مرحله دوم تشنج برسد بین دو گروه وجود داشت ($p < 0.05$).

نتیجه گیری: با استناد به نتایج فوق می‌توان میزان استعداد موش‌های صحرایی نر را برای کیندلینگ از روی میزان اختلال در یادگیری شرطی شدن نسبت به ترس که نشان دهنده میزان اختلال در مدارهای نورونی آمیگدال می‌باشد حدس زد.

واژگان کلیدی: شرطی شدن ترس، کیندلینگ، آمیگدال، پنتیلین تترازول

*نویسنده مسئول: سردشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی

E mail: palizvan@yahoo.com