

تأثیر تمرین سرعتی و آلودگی با سرب روی بافت مغز موش نر ویستار

چکیده

سرب فلز سمی است که به پیوندهای عصبی آسیب رسانده (بخصوص در بچه‌ها) و موجب بیماریهای خونی و مغزی می‌شود میزان حداقل ۵ میکرو گرم سرب در هر دسی لیتر خون کودکان سبب اثرات سوء بر بهره هوشی خواهد شد و این اثرات با افزایش تماس با سرب و افزایش غلظت خونی سرب، افزایش خواهد یافت. تماس با سرب در کودکان می‌تواند منجر به اختلال تمرکز و پرخاشگری شود. سالهاست سرب به عنوان نوعی آلاینده هوا، حیات موجودات زنده را تهدید می‌کند و باعث بروز طیف وسیعی از بیماری‌ها از جمله بیماری‌های تخریبی سیستم عصبی می‌شود. در این پژوهش، اثر تمرین سرعتی بر سطوح نوروتروفین‌های قشر مغز و در موش‌های نر ویستار در معرض استات سرب بررسی شده است. بدین منظور ۱۵ سرموش صحرایی نر ویستار به طور تصادفی به ۱ گروه: پایه، سرب، تمرین + سرب دسته بندی شدند. پس از انجام مراحل تمرین و نمونه گیری ها داده های جمع آوری شده با روش آنالیز واریانس یکطرفه و توکی تحلیل شد. یافته ها نشان دادند که سطح MDA گروه سرب به طور معناداری بالاتر از سایر گروه ها بود در حالیکه میزان BDNF و NGF و TAC در گروه سرب کاهش، و در گروهی که تمرین سرعتی داشتند افزایش معناداری داشت. این نتایج حاکی از اثرات مثبت تمرینات ورزشی منظم در مهار اثرات سمیت عصبی سرب ناشی از استرس اکسایشی است و می‌توانند به عنوان راهکاری مناسب در پیشگیری و درمان بیماری‌های تخریبی سیستم عصبی ناشی از آلاینده های هوا مطرح باشند.

کلمات کلیدی: سرب، تمرین استقامتی، قشر مغز، MDA