

ارزیابی شاخص های استرس اکسیداتیو در مغز موش صحرایی پس از مواجهه با پاراکسان

اسماعیل غنی^{M.Sc}، مسلم محمدی^{Ph.D}، مهوش جعفری^{Ph.D}،
علی خوش باطن^{Ph.D}، علیرضا عسگری^{Ph.D}

چکیده

هدف: ارزیابی شاخص های استرس اکسیداتیو در مغز موش صحرایی به دنبال تجویز حاد سه دوز مختلف پاراکسان
مواد و روش ها: موش های آزمایشگاهی نر نژاد ویستار (۲۵۰-۲۰۰ گرم) به روش تصادفی به ۴ گروه تقسیم شدند: کنترل، و سه
گروه آزمایش (تزریق داخل صفاقی پاراکسان در دوزهای ۰/۰۷، ۰/۳۵، و ۰/۷). چهار ساعت پس از تزریق، حیوانات با اتر
بیهوش و بافت مغز خارج گردید. فعالیت آنزیم های سوپر اکسید دیسموتاز (SOD) و کاتالاز (CAT)، و میزان گلوتاتیون (GSH)
و مالون دی آلدئید (MDA) اندازه گیری شد.

یافته ها: به دنبال تجویز پاراکسان، میزان فعالیت آنزیم های SOD و CAT در دوزهای ۰/۳۵ و ۰/۷ میلی گرم، به طور معنی دار
افزایش یافت. کاهش معنی دار در میزان گلوتاتیون مغز در دوز ۰/۷ پاراکسان مشاهده شد. میزان مالون دی آلدئید مغز تغییرات
معنی دار نکرد.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد تجویز حاد پاراکسان موجب افزایش تولید رادیکال های آزاد می گردد. افزایش فعالیت
آنزیم های آنتی اکسیدان و کاهش میزان گلوتاتیون مغز نشان دهنده فعال شدن سیستم دفاعی سلول جهت خنثی سازی رادیکال های
آزاد است.

واژه های کلیدی: پاراکسان، استرس اکسیداتیو، سوپراکسید دیسموتاز، کاتالاز، گلوتاتیون، موش صحرایی

دریافت: ۸/۱/۸۷ پذیرش: ۵/۳/۸۷

کاتبه نویسنده مسئول: گروه فیزیولوژی و بیوفیزیک، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله... / تلفن / فاکس: ۲۲۲۸۱۵۶۱ E-mail: esmaeel_ghani@yahoo.com

* گروه فیزیولوژی و بیوفیزیک دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله

** دانشیار گروه بیوشیمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله

*** استاد مرکز آسیب های شیمیایی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله