

عنوان مقاله:

اثر تیموکینون بر استرس اکسیداتیو و تعداد نوروں های هیپوکامپ به دنبال تجویز آکریل آمید در موش صحرایی نر

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی گرگان، دوره 24، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیدجواد موسوی - *Medical Student, School of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran*

محمدحسین قینی - *Assistant Professor, Department of Anatomy and Pathology, School of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran*

اشکان سنایی راد - *Medical Student, School of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran*

نرگس حدادزاده نیری - *Medical Student, School of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran*

مهرداد روغنی - *Professor, Neurophysiology Research Center, Shahed University, Tehran, Iran*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: آکریل آمید ماده ای نوروتوکسیک است که با ایجاد عدم تعادل بین تولید و حذف رادیکال های آزاد، استرس اکسیداتیو را افزایش می دهد و در پاتوژنز بعضی از بیماری های نورودژنراتیو دخیل است. تیموکینون که از گیاه سیاه دانه استخراج می شود؛ دارای اثرات برجسته آنتی اکسیدانی است. این مطالعه به منظور تعیین اثر تیموکینون بر استرس اکسیداتیو و تعداد نوروں های هیپوکامپ به دنبال تجویز آکریل آمید در موش صحرایی نر انجام شد. روش بررسی: این مطالعه تجربی روی ۲۸ سر موش صحرایی نر نژاد ویستار در محدوده سنی ۱۰ تا ۱۲ هفته و وزن ۱۸۰ تا ۲۰۰ گرم انجام شد. حیوانات به طور تصادفی به ۴ گروه ۷ تایی کنترل، آکریل آمید و دو گروه آکریل آمید تحت تیمار با تیموکینون (۱ یا ۵ میلی گرم بر کیلوگرم) تقسیم شدند. برای القای آسیب بافتی مغز، آکریل آمید به میزان ۵۰ میلی گرم بر کیلوگرم به فرم داخل صفاقی تزریق شد. موش ها دو روز پس از تزریق آکریل آمید، کشته شدند و اندازه گیری مالون دی آلدئید، گلوتاتیون احیا و کاتالاز در نمونه هموژنه هیپوکامپ انجام شد. بررسی تعداد نوروں های ناحیه CA۱ هیپوکامپ با رنگ آمیزی نیسل صورت گرفت. یافته ها: تزریق آکریل آمید سبب افزایش آماری معنی دار سطح مالون دی آلدئید و کاهش فعالیت کاتالاز و گلوتاتیون احیا نسبت به گروه کنترل شد ($P < 0.05$). تجویز تیموکینون با دوز ۵ میلی گرم بر کیلوگرم سبب کاهش معنی دار سطح مالون دی آلدئید و افزایش فعالیت کاتالاز و گلوتاتیون احیا نسبت به گروه آکریل آمید شد ($P < 0.05$). تعداد نوروں های ناحیه CA۱ هیپوکامپ در گروه های مختلف تفاوت معنی داری نداشتند. نتیجه گیری: تیموکینون به صورت وابسته به دوز می تواند سبب بهبود شاخص های استرس اکسیداتیو گردد.

کلمات کلیدی:

Acrylamide, Thymoquinone, Hippocampus, Oxidative Stress, آکریل آمید،

تیموکینون، هیپوکامپ، استرس اکسیداتیو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1708629>



