

عنوان مقاله:

بررسی اثر محافظتی ویتامین های C ، E و A بر فعالیت آنزیم سوپراکسید دیسموتاز در گلبول های قرمز موش صحرایی مواجهه یافته با سم دیازینون

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 20، شماره 1 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد شکرزاده - *Pharmacological Sciences Research Center, Department of Toxicology & Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran*

سکینه سادات حسینی پیام - *M.Sc Student in Toxicology, Department of Toxicology & Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran*

مهریار زرگری - *Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran*

علی عباسی - *Pathologist, Forensic Medicine, Mazandaran, Sari, Iran*

سعید عابدیان - *Department of Immunology and Microbiology, Diabetic Research Center, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran*

عیسی لیالی - *Department of Biochemistry, Islamic Azad University, Sari, Iran*

امیر شادبورستان - *M.Sc Student in Toxicology, Department of Toxicology & Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran*

محمود امیدی - *M.Sc Student in Toxicology, Department of Toxicology & Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran*

الهام احمدی باصیری - *M.Sc Student in Biostatistics, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran*

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: دیازینون یک حشره کش ارگانوفسفره است که برای کنترل آفات در مزارع کشاورزی و باغات استفاده می شود. دیازینون به آسانی از جداره روده، سیستم تنفسی و پوست جذب شده و در کبد به دیازکسون که سمی تر است متابولیزه می شود. هدف از این مطالعه، بررسی اثر دیازینون به صورت مزمن بر فعالیت آنزیم سوپراکسید دیسموتاز اریتروسیت موش صحرایی و تاثیر مصرف ویتامین های آنتی اکسیدانت می باشد. مواد و روش ها: در این مطالعه از موش های صحرایی که به ۹ گروه تقسیم شدند استفاده شد. گروه شاهد (نرمال سالین)، کنترل (روغن سویا)، دیازینون (۳۰ mg/kg)، ویتامین های C ، E و A (به ترتیب با دوزهای ۱۰۰ mg/kg، ۵۰۰ mg/kg و ۴۰۰ IU/kg) و سه گروه دیگر ترکیبی از دیازینون و هر یک از ویتامین ها را با مقادیر ذکر شده به صورت داخل صفاقی به مدت ۱۴ روز دریافت کردند. ۷ روز بعد از آخرین تزریق حیوانات بیهوش شدند و یک میلی لیتر خون از قلب آن ها گرفته شد. گلبول های قرمز خون جدا و لیز شد. از همولیزات برای سنجش فعالیت آنزیم سوپراکسید دیسموتاز استفاده شد. اطلاعات با استفاده از رایانه وارد نرم افزار SPSS گردید. سپس با آزمون های آماری کراسکال والیس و من ویتنی با سطح معنی داری ۰/۰۵ آزمون تفاوت بین گروه ها

مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته ها: فعالیت آنزیم سوپر اکسید دیسموتاز در گروه دیازینون نسبت به گروه کنترل ($p=0.008$) و گروه های دیازینون + ویتامین ها نسبت به گروه کنترل ($p=0.005$) افزایش معنی داری داشته است. استنتاج: دیازینون منجر به افزایش تولید رادیکال های آزاد سوپر اکسید و در نتیجه استرس اکسیداتیو می شود. احتمالا ویتامین ها به عنوان آنتی اکسیدانت های غیر آنزیمی در کاهش سطح رادیکال های آزاد و احیاء آنزیم های آنتی اکسیدانت موثر واقع می شوند.

کلمات کلیدی:

Diazinon, superoxide dismutase, oxidative stress, vitamin E, C, A، دیازینون، سوپر اکسید دیسموتاز، استرس اکسیداتیو، ویتامین های E، C و A

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1791695>

