

عنوان مقاله:

مقایسه خواص آنتی اکسیدانی N-استیل سیستئین و ویتامین های E و C بر روی استرس اکسیداتیو ناشی از دیازینون در طحال موش صحرایی

محل انتشار:

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، دوره 23، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

جواد حیدری - *Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

مهوش جعفری - *Chemical Injuries Research Center, Department of Biochemistry, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

سعید خزایی - *Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: حشره کش های ارگانوفسفره نظیر دیازینون می توانند سیستم دفاعی آنتی اکسیدانی بدن را مختل کنند. آنتی اکسیدان ها از استرس اکسیداتیو سلول ها محافظت می کنند. در این مطالعه، خواص آنتی اکسیدانی N-استیل سیستئین (NAC) و ویتامین های E و C در کاهش استرس اکسیداتیو ناشی از دیازینون در بافت طحال موش صحرایی مقایسه شد. روش تحقیق: در این مطالعه تجربی، تعداد ۴۸ موش صحرایی نر نژاد ویستار به طور تصادفی به ۸ گروه مساوی شامل گروه های: کنترل، دریافت کننده دیازینون (۱۰۰ mg/kg)، دریافت کننده NAC (۱۶۰ mg/kg)، دریافت کننده ویتامین E (۱۵۰ mg/kg)، دریافت کننده ویتامین C (۲۰۰ mg/kg)، دریافت کننده دیازینون با NAC، دریافت کننده دیازینون با ویتامین E و دریافت کننده دیازینون با ویتامین C تقسیم شدند. ۲۴ ساعت بعد از تزریق داخل صفاقی، حیوانات بیهوش و بافت های طحال آنها جدا شدند. بعد از هموژنه کردن بافت ها، آنزیم های سوپراکسید دیسموتاز (SOD)، کاتالاز (CAT)، گلوکاتایون S-ترانسفراز (GST) و لاکتات دهیدروژناز و غلظت های گلوکاتایون (GSH) و مالون دی آلدئید از طریق روش های بیوشیمیایی تعیین شدند. یافته ها: دیازینون سبب افزایش فعالیت SOD و GST و کاهش فعالیت آنزیم CAT و غلظت GSH در طحال گردید (>۰/۰۵P). تجویز آنتی اکسیدان های NAC و یا ویتامین E، سبب بهبود SOD و GAT گردید. نتیجه گیری: دیازینون باعث القای استرس اکسیداتیو در طحال می شود. NAC از طریق افزایش سنتز گلوکاتایون و ویتامین های E و C از طریق پاکسازی رادیکال های آزاد، باعث کاهش استرس اکسیداتیو ناشی از دیازینون می شود. مقایسه اثرات این آنتی اکسیدان ها بر روی غلظت گلوکاتایون و فعالیت GST نشان می دهد که خاصیت آنتی اکسیدانی NAC بیشتر از ویتامین های E و C است.

کلمات کلیدی:

Diazinon, N-acetyl cysteine, Vitamins E and C, Oxidative stress, Rat spleen, دیازینون، N-استیل سیستئین، ویتامین های E و C، استرس اکسیداتیو، طحال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1783606>



