

عنوان مقاله:

بررسی اثر سم پاراکوات بر بیان ژن CYP17 دخیل در باروری موش های نر سفید کوچک تیمار شده با داروی ژرانیول

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی زیست شناسی و علوم آزمایشگاهی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مسعود قنبری - دانشجوی کارشناسی ارشد زیست شناسی سلولی و مولکولی، گروه علوم پایه، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، مازندران

فاطمه مرادیان - دانشیار گروه علوم پایه، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، مازندران

سیده زهرا بابازاده - استادیار گروه علوم تشریح، دانشگاه علوم پزشکی بابل

لیلا بیگم حجازیان - استادیار گروه علوم تشریح، دانشگاه علوم پزشکی بابل

خلاصه مقاله:

امروزه مسئله ناباروری به دلیل عوامل متنوع ایجاد کننده آن از جمله عوامل محیطی (تغذیه، استرس، در معرض سموم شیمیایی قرار گرفتن و...) و عوامل ژنتیکی (ارثی و غیر ارثی تحت تاثیر عوامل محیطی) مورد توجه قرار گرفته است. اخیراً، در کشور ما با موارد زیادی از ناباروری در زوجین در سنین مختلف از جوانی تا میان سالی مواجه هستیم. یکی از علل ایجاد ناباروری استفاده بی رویه از سموم کشاورزی برای محصولات زراعی می باشد. هدف از این مطالعه، بررسی اثر غلظت های مختلف سم پاراکوات و همچنین تیمار همزمان داروی ژرانیول بر روی موش های نر قابل زایش و مطالعه تغییرات بیان ژن کاتالاز (CYP17) بود. به همین منظور، از ۲۸ موش نر سفید کوچک با سن تقریبی ۶-۸ هفته و وزن ۲۰-۳۰ گرم استفاده شد و به مدت یک ماه توسط سم به تنهایی و همراه با داروی ژرانیول گاوژ شدند. سپس استخراج RNA و سنتز cDNA انجام شد و میزان بیان ژن مورد نظر با استفاده از Real-time PCR بررسی شد. نتایج حاصل از میزان نسبی بیان ژن نشان دادند که میزان بیان ژن CYP17 به ترتیب در تیمار های گروه ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ افزایش داشت و میزان بیان ژن در تیمارهای تمامی گروه ها نسبت به گروه کنترل تفاوت معنی داری داشتند و همینطور میزان بیان نسبی ژن در گروه ۴ با گروه ۶ تفاوت معنی دار نبود ($P > 0.05$) و همینطور میزان بیان نسبی ژن در گروه ۵ با گروه ۷ تفاوت معنی داری داشت ($P < 0.001$). سم پاراکوات توانست بیان ژن CYP17 را در گروه های مورد مطالعه افزایش دهد همچنین تیمار توأم سم و دارو در هر دو غلظت با افزایش بیان ژن CYP17 همراه بود. بنابراین این احتمال وجود دارد که داروی ژرانیول بتواند به نوعی اثر التهابی ناشی از سم که با القا واکنش های اکسیداسیون در سلول رخ می دهد را خنثی نماید.

کلمات کلیدی:

پاراکوات، ژرانیول، ژن CYP17

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1716139>

