

عنوان مقاله:

تاثیر کاتچین و نانو کاتچین بر روی سیستم تولید مثل موش های رت نر بالغ که با فتالیک اسید تیمار شده اند

محل انتشار:

دهمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

افشین فهیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد زیست شناسی سلولی و تکوینی، دانشگاه ارومیه

وحید نجاتی - دانشیار گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

این مطالعه به منظور ارزیابی تاثیر کاتچین و نانو کاتچین (در دوز های مختلف) در برابر اثرات ناشی از القای نابرابری توسط فتالیک اسید در موشهای صحرایی نر صورت پذیرفت. برای انجام این مطالعه تعداد ۳۵ موش صحرایی نر بالغ نژاد ویستار سالم به صورت تصادفی به ۵ گروه ۷ سری تقسیم شدند. حیوانات گروه اول (کنترل): روزانه ۱ میلی لیتر روغن زیتون بکر دریافت نمودند. حیوانات گروه دوم: فتالیک اسید ۲۵۰ میلی گرم بر کیلوگرم به فرم آمولسیون (در روغن زیتون) دریافت کردند. حیوانات گروه سوم: فتالیک اسید ۲۵۰ میلی گرم بر کیلوگرم + کاتچین ۵۰ میلی گرم بر کیلوگرم به فرم ساده ابتدا ۱ میلی لیتر فتالیک اسید فرم امولسیون (در روغن زیتون) و سپس کاتچین ساده ۰.۳ به ازای هر موش دریافت نمودند. حیوانات گروه چهارم: فتالیک اسید ۲۵۰ میلی گرم بر کیلوگرم به فرم امولسیون (در روغن زیتون) + نانو کاتچین ۱۲.۵ میلی گرم بر کیلوگرم. ابتدا ۱ میلی لیتر فتالیک اسید. سپس نانو کاتچین ۰.۳ میلی لیتر به ازای هر موش دریافت نمودند. حیوانات گروه پنجم: فتالیک اسید ۲۵۰ میلی گرم بر کیلوگرم به فرم امولسیون (در روغن زیتون) + نانوکاتچین ۲۵ میلی گرم بر کیلوگرم. ابتدا ۱ میلی لیتر فتالیک اسید سپس نانوکاتچین نامبرده ۰.۳ میلی لیتر به ازای هر موش دریافت نمودند. تیمار روزانه به صورت خوراکی به مدت ۵۲ روز انجام شد و ۲۴ ساعت پس از آخرین تیمار؛ تمام موشها وزن شدند. موشها آسانکشی و کالبد گشایی شدند به دنبال ارزیابی خصوصیات اسپرم. میزان باروری از طریق لقاح داخل آزمایشگاهی IVF، شاخص هایفرانسنج های اسپرمی از قبیل: تعداد اسپرم و زنده مانی اسپرم ها و آسیب های DNA، بررسی بیوشیمیایی مالون دی آلدتید (MDA) و تغییرات مورفولوژیک بافت بیضه از جمله: ظرفیت آنتی اکسیدانی تام (TAC) بافت بیضه و ضریب اسپرمیوزن (SPI) مشاهدات حاضر نشان داد که فتالیک اسید و استرس اکسیداتیو ایجاد شده در پی آن؛ موجب کاهش کیفیت پارامترهای اسپرمی از جمله تعداد اسپرم ها و افزایش میزان آسیب DNA اسپرمی می شود. در حالی که تجویز کاتچین و نانو کاتچین ها با حفظ تعادل اکسیدانی-آنتی اکسیدانی و توان اندو کرینی بافت بیضه شاخص های اسپرمی و بافتی را بهبود می دهد. بنابراین تیمار با فتالیک اسید با القاء استرس اکسیدی باعث بروز استرس در بافت می شود که تجویز کاتچین و نانوکاتچین این اثرات را با کاهش استرس اکسیدی ناشی از فتالیک اسید کاهش می دهد.

کلمات کلیدی:

نابرابری استرس اکسیداتی، کاتچین، فتالیک اسید، سیستم تولید مثل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1773105>

