

عنوان مقاله:

بررسی اثر مسمومیت گوگردی پیش از تولد بر تغییرات گلبول های سفید نوزادان نر و ماده ی موش صحرایی

محل انتشار:

ششمین همایش بین المللی زیست شناسی و علوم زمین (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

سعید خاتم ساز - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کازرون، دانشکده علوم پایه، بخش علوم جانوری.

رضا صادقی لیمنجوب - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کازرون، دانشکده دامپزشکی، بخش بهداشت و بیماریهای آبزیان.

زهرا نیک پندار - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کازرون، دانشکده علوم پایه، بخش علوم جانوری.

ناهید سیاهمرد - دبیر زیست شناسی و مدیر پژوهش سرای آموزش و پرورش شهرستان کوهچنار، فارس، ایران.

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: مواد شیمیایی خطرناک از طریق تعدادی از فعالیت های طبیعی یا انسانی به محیط وارد می شوند. و اثرات مخربی بر سلامت انسان و محیط دارند. از جمله ی این آلاینده ها گوگرد و ترکیبات آن است که به شکل گاز یا همراه با آلودگیهای شیمیایی به بدن وارد می شود. هدف از این مطالعه بررسی اثر مسمومیت گوگردی پیش از تولد بر عملکرد سیستم ایمنی نوزادان نر و ماده ی موش صحرایی است. روش کار: در این پژوهش از ۳۶ سر موش صحرایی ماده ی بالغ از نژاد ویستار و ۱۸ سر موش صحرایی نر بالغ از همان نژاد به ترتیب با وزن تقریبی 190 ± 10 و 220 ± 10 گرم استفاده شد. موشهای ماده ی بالغ به ۳ گروه ۱۲ تایی تقسیم شدند. گروه های کنترل و گروه های تیمار که شامل تجربی مسمومیت خفیف و تجربی مسمومیت شدید بودند، غذای استاندارد آزمایشگاهی دریافت کردند. گروههای تیمار با گوگرد، روزانه مقدار $56/2$ گرم سولفید سدیم (به عنوان دهنده ی گوگرد با دوز 500 mg/kg.b.w) به صورت محلول در 480 میلی لیتر آب دریافت کردند. موش های نر جهت باروری ماده ها نگهداری شدند. و به جز در یک هفته همجواری با موش های ماده ی بالغ، تیمار خاصی دریافت نکردند. موشهای ماده در گروه های تجربی مسمومیت خفیف از ۱۵ روز قبل از بارداری و گروه تجربی مسمومیت شدید از ۳۰ روز قبل از بارداری تا پایان دوره ی بار داری تیمار گوگرد را دریافت کردند. با تولد نوزادان تیمار قطع واز آنها تا سن ۴۵-۴۰ روزگی مراقبت شد. پس از طی این زمان نوزادان نر و ماده ی هر گروه وزن شده و پس از بیهوشی، از موشهای نوزاد خون گیری بعمل آمد. فاکتورهای بررسی شده در پژوهش حاضر شامل: تعداد گلبول های سفید، لنفوسیت و نوتروفیل می باشد. یافته ها: نتایج نشان داد که شمارش کلی لوکوسیتها و شمارش درصد تعداد لنفوسیتها نیز در نوزادان نر و ماده ی گروه های تجربی نسبت به نوزادان نر و ماده ی گروه کنترل (با توجه به مدت زمان) افزایش معنی دار و شمارش درصد نوتروفیلها کاهش معنی داری را در مقیاس $0.5/0$ نشان داد. اما در دیگر پارامترهای خونی اختلاف معنی داری مشاهده نشد. نتیجه گیری: با توجه به اینکه آلاینده های محیطی و مواد شیمیایی می توانند از جفت عبور کنند، ممکن است ترکیب مسمومیت زای سدیم سولفید با عبور از جفت منجر به بیان واسطه های شیمیایی و موجب تکثیر و تمایز سلولهای B و تحریک سلولهای بنیادی خون ساز در مغز استخوان شده نهایتا افزایش کلی گلبولهای سفید در نوزادان نر و ماده موجب شود. گرچه مسمومیت گوگردی بر تکثیر نوتروفیلها اثر باز دارنده داشته، و تعداد نوتروفیلها کاهش یافته است.

کلمات کلیدی:

گوگرد، لوکوسیت ها، نوزاد نر و ماده، موش صحرایی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1996518>

