

عنوان مقاله:

اثر نانوذرات تری اکسید مولیبدن بر کلیه موش صحرایی

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی گرگان، دوره 25، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیمین فاضلی پور - *Corresponding Author, Professor, Department of Anatomy, Faculty of Tehran Medical Science, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

فائزه شهبازی زرگوش - *Doctor of Pharmacy, Department of Basic Sciences, Faculty of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

طاهره ناجی - *Associate Professor, Department of Basic Sciences, Faculty of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

علی کلانتری حصاری - *Assistant Professor, Department of Pathobiology, Faculty of Veterinary Science, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran*

محمد بابائی - *Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Science, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran. mohammad.babaei@basu.ac.ir*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: تری اکسید مولیبدن (MoO_3) یکی از نانوذراتی است که در صنعت به عنوان آنتی باکتریال استفاده می گردد. کلیه نیز یکی از اندام های مهم بدن در دفع مواد زاید و تنظیم بسیاری از فاکتورهای خونی است که تحت تاثیر عوامل مختلف قرار می گیرد. به دلیل مصرف گسترده MoO_3 برای ضد عفونی وسایل مربوط به اتاق عمل و اهمیت جسمک های کلیوی در تصفیه پلاسماي خون، این مطالعه به منظور تعیین اثر نانوذرات تری اکسید مولیبدن بر کلیه موش صحرایی انجام شد. روش بررسی: در این مطالعه تجربی ۳۰ سر موش صحرایی نژاد ویستار (با وزن ۲۵۰ تا ۳۰۰ گرم) به صورت تصادفی به ۵ گروه ۶ تایی شامل کنترل، شم (دریافت کننده سرم فیزیولوژی) و سه گروه تجربی (دریافت کننده تری اکسید مولیبدن در دوزهای ۵۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم وزن بدن داخل صفاقی) تقسیم شدند. تزریقات به صورت داخل صفاقی و به مدت ۳۵ روز انجام شد. پس از دوره تیمار، حیوانات بیهوش و خونگیری از قلب به عمل آمد. سپس نمونه های کلیه سمت راست خارج شدند و پس از تثبیت و آماده سازی بافتی، با روش استریولوژی برای تعیین تغییرات حجم قشر، حجم ناحیه مرکزی، فضای ادراری و اجسام کلیوی مورد بررسی قرار گرفتند. یافته ها: افزایش معنی دار حجم فضای ادراری در گروه های مصرف کننده MoO_3 و کاهش حجم ناحیه مرکزی در گروه با دوز ۲۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم نسبت به گروه های کنترل و شم مشاهده شد ($P < 0.05$). حجم قشر کلیه در گروه دریافت کننده نانو ذره با دوز ۵۰ میلی گرم بر کیلوگرم افزایش معنی داری نسبت به گروه های کنترل و شم داشت ($P < 0.05$). MoO_3 موجب کاهش وزن حیوانات، افزایش اوره و کاهش حجم کلیه گردید ($P < 0.05$). نتیجه گیری: نانوذرات تری اکسید مولیبدن می تواند سبب تغییرات موفولوژیک کلیه موش های صحرایی گردد.

کلمات کلیدی:

Anti-Bacterial Agents, Urea, Kidney Cortex, Kidney Glomerulus, Kidney Medulla, Rats
آنتی باکتریال، اوره، قشر کلیه، جسمک کلیوی، ناحیه مرکزی کلیه، موش های صحرایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

