

عنوان مقاله:

مقایسه اثرات نانو دی اکسید تیتانیوم با قطر ۱۰ nm بر بیضه و اپیدیدیم موش نر بالغ نژاد NMRI در شرایط in vivo

محل انتشار:

مجله زیست شناسی جانوری تجربی، دوره 3، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نسیم حیاتی رودباری - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه زیست شناسی، تهران

کاظم پریور - استاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه زیست شناسی، تهران

ساجر رضایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه زیست شناسی، تهران

علیرضا بدیعی - دانشیار، پردیس علوم پایه، دانشکده شیمی، دانشگاه تهران، تهران

خلاصه مقاله:

با توجه به استفاده روزافزون و رویارویی هر روزه ما با نانو مواد و اهمیت بررسی اثرات نانو مواد بر دستگاه تناسلی، این کار تحقیقاتی روی اثرات نانو دی اکسید تیتانیوم بر اسپرماتوژنز انجام شد. اثر نانو دی اکسید تیتانیوم با قطر ۱۰ nm بر اسپرماتوژنز موش نر بالغ نژاد NMRI در شرایط in vivo مورد بررسی قرار گرفت. سه گروه کنترل (بدون تیمار)، شم (تیمار با آب مقطر)، تجربی (تیمار با دوزهای ۶، ۳۰، ۱۵۰، ۳۰۰ میلی گرم / کیلوگرم از نانو دی اکسید تیتانیوم) مورد مطالعه قرار گرفتند. به تیمار به صورت ۵ روز متوالی تزریق درون صفاقی انجام شد. ۲ هفته پس از آخرین تزریق، موش ها بیهوش شدند و بیضه و اپیدیدیم از بدنشان خارج گردید و پس از فیکس کردن و تهیه لام مورد بررسی قرار گرفتند. در این تحقیق، وزن موش، تعداد لوله ها در بیضه و اپیدیدیم، ضخامت تونیکا آلبوجینا، تعداد سلول های لیدیک، فیبروبلاست، سرتولی و تعداد اسپرم مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیقات بیشترین اثرات سوء را بر فاکتورهای اسپرماتوژنز به خصوص از نظر هیستولوژیکی در دوز ۳۰ میلی گرم / کیلوگرم نسبت به دوز ۱۵۰ و ۳۰۰ میلی گرم / کیلوگرم نشان داد. با توجه به نتایج، لزوم احتیاط مصرف این ماده با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق مشخص می گردد.

کلمات کلیدی:

نانو دی اکسید تیتانیوم، اسپرماتوژنز، بیضه، اپیدیدیم، موش سوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1851669>

