

چکیده پایان نامه شماره کارشناسی ارشد، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه ارومیه، سال

تحصیلی: ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نگارنده: رضا موقر

عنوان پایان نامه: بررسی ۱-KIM، NGAL، ۱۸-IL سرم به عنوان شاخص های تشخیصی زودهنگام نفروپاتی در موش های مبتلابه مسمومیت مزمن با ایزوپروپیلیدین دی فنل و مطالعه نقش محافظت نفرونی تجویز نانو ذرات اکسید روی

چکیده:

مقدمه: ایزوپروپیلیدین دی فنل یک ترکیب آلی پلیمری با وزن مولکولی بالا می باشد که تقریباً در تمامی دنیا به طور وسیع در صنایع سنتتیک نظیر پلاستیک ها یافت می شود. در این مطالعه با توجه به آثار مخرب این ماده بر کلیه، تشخیص زودهنگام آسیب کلیوی با استفاده از شاخص های ارزیابی جدید؛ ۱۸-IL، ۱-KIM و NGAL مورد بررسی قرار گرفت. همچنین آثار محافظتی تجویز نانو ذرات اکسید روی در تقابل با آسیب کلیوی ناشی از بیسفنل A مطالعه گردید.

مواد و روش کار: در این مطالعه ۱۰۰ سر موش سوری خریداری و به صورت تصادفی به دو گروه اصلی کنترل و تیمار (مسمومیت با ایزوپروپیلیدین دی فنل) تقسیم شدند. هر کدام از این گروه ها، به دو زیرگروه دریافت کننده مکمل نانو اکسید روی و بدون مکمل نانو اکسید روی تقسیم گردیدند. گروه های دریافت کننده مکمل نانو اکسید روی، این ماده را به صورت داخل صفاقی با دز ۳ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به مدت ۵ روز دریافت کردند. گروه کنترل دسترسی کامل به جیره غذایی نرمال همراه با آب آشامیدنی داشتند و گروه دوم در کنار جیره غذایی آب آشامیدنی محتوی ایزوپروپیلیدین دی فنل (غلظت نهایی ۰/۱ میلی گرم در لیتر) را از طریق آب آشامیدنی دریافت کردند. موش ها در روزهای ۰، ۷، ۱۴، ۲۸ و ۵۶ جهت ارزیابی پارامترهای بیوشیمیایی آسان کشی گشته و نمونه های خون مستقیماً از قلب جمع آوری گردید.

نتایج: نتایج به دست آمده نشان داد که القای مسمومیت مزمن با استفاده از ایزوپروپیلیدین دی فنل در طی دوره مطالعه منجر به القای آسیب کلیوی گشته به گونه ای که مقادیر ۱-KIM، NGAL و ۱۸-IL همراه با مقادیر اوره و کره آتی نین افزایش معنی داری را از خود نشان داد. در گروه های دریافت کننده مکمل نانو ذرات اکسید روی این افزایش بسیار کند و به طور معنی داری کمتر از گروه های بدون دریافت مکمل نانو ذرات اکسید روی بود.

بحث و نتیجه گیری: بررسی این مطالعه نشان داد ایزوپروپیلیدین دی فنل می تواند به عنوان یک ترکیب نفروتوکسیک عمل نموده و آسیب های کلیوی را القاء نماید. همچنین نانو ذرات اکسید روی با

خاصیت آنتی‌اکسیدانی خود می‌تواند از ساختار کلیه در برابر آسیب‌های ناشی از استرس اکسیداتیو و تهاجم رادیکال‌های آزاد محافظت نماید. در این میان با توجه به تغییرات سریع KIM-1 و IL-18 در قیاس با سایر نشانگرهای مورد مطالعه به نظر می‌رسد این بیومارکر می‌تواند به‌عنوان یک تست تشخیصی سریع و حساس برای تشخیص زودهنگام آسیب‌های کلیوی مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: KIM-1، NGAL، IL-18، نوروباتی، ایزوپروپیلیدین دی فنل، نانو ذرات اکسید روی، موش