



مطالعه تاثیرات ماده موثره ژرانیول بر بافت ریه در موش صحرایی نر نژاد ویستار

محمدحسن آقاجانی خواه^۱، سید محمد حسینی^۲، لیلا بیگم حجازیان^۳

۱. گروه دامپزشکی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

۲. گروه پاتوبیولوژی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

۳. گروه آناتومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

aghajani_h71@yahoo.com

مقدمه: گیاهان دارویی به دلیل ویژگی های درمانی و دارویی موجود در عصاره های خام این گیاهان به صورت سنتی در درمان بسیاری از بیماری های انسانی استفاده می شوند. با توجه به اینکه گیاهان یکی از منابع طبیعی مهم آنتی اکسیدانی محسوب می شوند، در سال های اخیر استفاده از فراورده های گیاهی در ممانعت از عوامل بیماریزا به طور گسترده مورد توجه قرار گرفته است. ماده مؤثر موجود در گیاه گل محمدی ژرانیول نام دارد. در این مطالعه به ارزشیابی و تحقیق در خصوص اثرات احتمالی ژرانیول بر بافت ریه موش صحرایی می پردازیم. روش کار: در این تحقیق حیوانات به طور تصادفی به ۳ گروه ۱۰ تایی شامل گروه کنترل، گروه شم و گروه تحت درمان با ژرانیول تقسیم شدند. گروه کنترل ماده خاصی دریافت نکردند. گروه شم نرمال سالین و گروه ژرانیول دوز ۱۰۰ kg/mg را دریافت کردند. این مراحل به طور همزمان و طی چهار هفته انجام شد. حیوانات در پایان روز ۲۸ توسط ترکیبی از داروی کتامین- زایلازین بی هوش گردیده و پس از کالبدگشایی بافت ریه جدا گردیده و سپس نمونه های بافتی درون ظروف نمونه برداری پاتولوژی محتوی محلول فرمالین بافر ۱۰٪ تثبیت و مراحل پاساژ بافتی، تهیه بلوک های پارافینی و تهیه برش های ۵ میکرونی انجام شد. لام های آماده شده به روش هماتوکسیلین- اتوزین رنگ آمیزی و با میکروسکوپ نوری مورد ارزیابی قرار گرفتند. بحث و نتیجه گیری: طبق نتایج حاصله از بررسی های هیستوپاتولوژی؛ گروه دریافت کننده ژرانیول هیچ گونه آثار مخربی در بافت ریه نداشته و این ماده موثره به عنوان ترکیبی امیدوار کننده برای جلوگیری از آثار زیان بار ترکیبات سمی پیشنهاد می گردد. چنین تحقیقاتی همچنین می تواند یک ابزار مناسب برای بررسی مکانیسم عمل عصاره گیاهان در داخل بدن را ارائه دهد.

کلمات کلیدی: ژرانیول، آنتی اکسیدان، ریه، موش صحرایی

بررسی تغییرات سطوح آنزیم های کبدی متعاقب تزریق نانوذرات اکسید روی در موش های نژاد ویستار

رضا امانی^۱، سید محمد حسینی^۲، لیلا بیگم حجازیان^۳

۱. گروه دامپزشکی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

۲. گروه پاتوبیولوژی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

۳. گروه آناتومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

rezaamani73@yahoo.com

مقدمه: به طور کلی نانو ذرات به علت نسبت بالای سطح به حجم و اندازه کوچک و بر هم کنش سطحی، پایدار می باشند که سبب ایجاد خواص مفیدی در صنایع می شود. نانو ذرات اکسید روی در مواد آرایشی- بهداشتی، بسته بندی، صنایع دارویی و تصفیه آب کاربرد دارند؛ نانوذرات اکسید روی، اثرات زیان آوری بر روی سلامت انسان و سایر موجودات می گذارند و سبب بروز ضایعات گسترده می گردند. مطالعه سمیت نانوذرات در سلول های زنده و در چارچوب آلودگی زیست محیطی بسیار ارزشمند است. مطالعه حاضر به منظور بررسی سطوح آنزیم های کبدی متعاقب تغییرات هیستوپاتولوژیک در کبد صورت گرفت. روش کار: این مطالعه تجربی بر روی ۳۰ سر موش صحرایی نر بالغ انجام شد. این حیوانات به صورت تصادفی در سه گروه کنترل، شم تیمار شده با نرمال سالین و گروه درمان که به صورت تزریق درون صفاقی نانو ذره اکسید روی را با دوز ۷۵ میلی گرم/کیلوگرم به مدت چهار هفته، هر هفته دو بار دریافت کردند تقسیم بندی شدند. سپس، خونگیری مستقیماً از قلب آن ها انجام شده و نمونه های خونی به منظور جداسازی سرم به آزمایشگاه ارسال گردید. بحث و نتیجه گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که مقادیر آنزیم های کبدی از جمله آسپاراتات آمینوترانسفراز (AST)، آلانین آمینوترانسفراز (ALT) و آلکالین فسفاتاز (ALP) در مقایسه با گروه کنترل افزایش یافته است که بیانگر سمیت کبدی نانوذرات اکسید روی همراه با آثار تخریبی بر روی سلول های کبدی و همچنین انسداد مجاری صفراوی می باشد. کلمات کلیدی: آنزیم های کبدی، سمیت، مجاری صفراوی، نانوذرات