

عنوان مقاله:

مطالعه بافت شناسی و بررسی اثر آنتی اکسیدانی نیوزوم های ان استیل سیستئین بر بافت کلیه در مسمومیت حاد با پاراکوات در رت

محل انتشار:

بیستمین کنگره پژوهشی سالیانه دانشجویان علوم پزشکی کشور (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

علی فتحی جوزدانی - کمیته تحقیقات دانشجویی، مرکز پژوهشهای دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی همدان. همدان. ایران

کرم رنجبر - دانشیار گروه فارماکولوژی، سم شناسی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی همدان. همدان. ایران

زهرا گنجی راد - کمیته تحقیقات دانشجویی، مرکز پژوهشهای دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی همدان. همدان. ایران

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: پاراکوات بعنوان یک علف کش بی پیریدیلی به طور گسترده در کشاورزی مورد استفاده قرار می گیرد. در حالیکه با اثر بر لیبید های سیر نشده غشا از طریق گونه های فعال اکسیژن دار سبب مرگ سلولی می شوند. ان استیل سیستئین بعنوان یک دارو نقش موثری در کاهش مسمومیت ایجاد شده در بافت کلیه توسط پاراکوات دارد. نیوزوم ها نیز با داشتن ساختار غشا دو لایه نقش موثری در افزایش فراهمی زیستی دارو دارند. هدف این مطالعه پس از تهیه ی نیوزوم های ان استیل سیستئین مقایسه اثر ان استیل سیستئین و نیوزوم های ان استیل سیستئین در برابر مسمومیت حاد ایجاد شده توسط پاراکوات در رابطه با اثر آنتی اکسیدانی آن ها می باشد. مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی پس از تهیه ی نیوزوم های ان استیل سیستئین 30 رت نر ویستار در محدوده ی وزنی 180-250 گرم به 5 گروه 6 تایی به صورت تصادفی تقسیم شدند: گروه کنترل با دریافت نیوزوم ان استیل سیستئین، چهار گروه دیگر با 35 میلی گرم/کیلوگرم پاراکوات به صورت داخل صفاقی مسموم شدند و به ترتیب با 25 میلی گرم/کیلوگرم ان استیل سیستئین، نیوزوم و نیوزوم های ان استیل سیستئین با روش گاواژ درمان شدند. 24 ساعت پس از آخرین تیمار نمونه های هموزن بافت کلیه از تمام موش ها جمع آوری شد و میزان آسیب بافتی توسط اندازه گیری هیدروکسی پرولین، شاخص های استرس اکسیداتیو از جمله ظرفیت آنتی اکسیدانی تام (TAC) به روش FRAP، پراکسیداسیون لیپیدی (LPO به روش Yagi، گروه های تام تیول (TTG) به روش Ellman اندازه گیری شدند. نمونه های بافتی نیز از طریق رنگ آمیزی هماتوکسیلین ائوزین بررسی شدند. داده ها توسط نرم افزار spss V.24 و تست آماری OneWayAnova بررسی شدند. نتایج: نتایج حاصل از اندازه گیری هیدروکسی پرولین نشان می دهد که بیشترین آسیب بافتی توسط پاراکوات بیشتر از همه در گروه مسموم و پس از آن به ترتیب در گروه های تیمار شده با نیوزوم، ان استیل سیستئین و نیوزوم ان استیل سیستئین مشاهده شد. که نتایج بررسی های بافتی نیز آن را تایید می کند. نتایج تست های آماری نشان می دهد که ظرفیت آنتی اکسیدانی تام و گروه های تیول در گروه تیمار شده با نیوزوم ان استیل سیستئین نسبت به گروه مسموم افزایش قابل توجهی داشته و همچنین شاخص پراکسیداسیون لیپیدی در گروه مسموم نسبت به گروه کنترل افزایش یافته که پس از مصرف ان استیل سیستئین مقدار آن کاهش یافته است. بحث: این مطالعه با هدف دستیابی به قدرت آنتی اکسیدانی نیوزوم های ان استیل سیستئین در مسمومیت حاد ایجاد شده توسط پاراکوات در بافت کلیه رت طراحی شد. که استرس اکسیداتیو ایجاد شده توسط پاراکوات توسط ان استیل سیستئین تعدیل شد. بنابراین ان استیل سیستئین بعنوان یک دارو موثر در کاهش مسمومیت ایجاد شده توسط پاراکوات مطرح می باشد اما مشکل اصلی در مصرف ان استیل سیستئین ناپایداری آن و تخریب پذیری از طریق نیروی خارجی می باشد که برای حل اسن مشکل از نیوزوم ها مس توان بهره گرفت. نیوزوم ها و لیپوزوم ها بسیاری از دارو ها را از طریق ساختار غشای دو لایه ای خود محافظت می کنند. نتیجه گیری: با توجه به نتایج استفاده از نیوزوم های ...

کلمات کلیدی:

نیوزوم، ان استیل سیستئین، مسمومیت پاراکوات، کلیه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

