

چکیده پایان‌نامه شماره **14959** ، دکتری حرفه‌ای / دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه .

سال تحصیلی 1401-1402

نگارنده : آرش اسماعیلیان

عنوان پایان‌نامه : مطالعه استرئولوژیکی، هیستومورفومتری و هیستوپاتولوژیکی کبد رت نر تحت مسمومیت با پاراکوات و اثر محافظتی ویتامین C

چکیده :

مواد با ساختار ها و خواص شیمیایی مختلف وارد بدن جانداران از جمله پستانداران می شود و در بیشتر موارد توانایی تخریب و آسیب رساندن به بافت های بدن را دارند. پاراکوات یک سم و علف کش قوی برای کنترل علف های هرز در صنعت کشاورزی استفاده می شود. پاراکوات در بدن باعث تشکیل رادیکال های آزاد سمی می شود که باعث آسیب های جدی به بافت های بدن از جمله کبد می شود. این آسیب ها به دلیل ایجاد استرس اکسیداتیو حاصل می شود، لذا ضروری است که از آنتی اکسیدانت ها برای جلوگیری از اکسید شدن ترکیبات استفاده شود. این مطالعه با ایجاد استرس اکسیداتیو بر روی کبد سعی بر این دارد که بافت کبد از لحاظ استرئولوژی و هیستومورفومتری و اثر سم پاراکوات بر روی کبد رت را بررسی کند و اثر محافظت کنندگی ویتامین C را بر تغییرات بافت کبد مورد ارزیابی قرار دهد. در این بررسی از 36 قطعه رت بالغ در 6 گروه مختلف با وزن میانگین 200 گرم تهیه گردید که شامل گروه های زیر است .

گروه 1 (کنترل سالم)، سرم فیزیولوژی را سه بار در هفته به صورت گاواژ به مقدار یک سی سی برای هر موش دریافت کردند. گروه 2 (کنترل سم)، پاراکوات را به میزان 20mg/kg گروه 3 . ویتامین C به میزان 200mg/kg سه بار در هفته به صورت گاواژ مصرف کردند. گروه های 4 و 5 و 6 (گروه های درمان)، به مقدار های 12/5 و 50 و 200mg/kg ویتامین C گاواژ داده شد و بعد از یک ساعت پاراکوات به مقدار 20mg/kg گاواژ داده شدند. در پایان روز 28 موش ها وزن کشی و با کلروفرم به روش استنشاقی آسان کشی شدند و از هر موش کبد برای مطالعات هیستومورفومتری و استرئولوژی به داخل فرمالین انتقال داده شد و پس از تثبیت و اجرای

روش های رنگ آمیزی هماتوکسیلین-اُوزین، تری کروم و تولئیدن بلو، برای مطالعه آماده شدند. لام های تهیه شده در رنگ آمیزی هماتوکسلین اُوزین برای بررسی پارامتر های هیستولوژی و هیستومورفومتری و پاتولوژی بهره گرفته شد. همچنین از بقیه لام ها با رنگ آمیزی های تولوئیدن بلو و پاس و تری کروم و سودان بلک به ترتیب برای بررسی ها و اندازه گیری پارامتر های شمارش ماست سل ها و کربوهیدرات و پراکندگی رشته های کلاژن و ذخایر چربی در کبد استفاده شد.

در مجموع در این مطالعه می توان بیان نمود که پاراکوات از طریق استرس اکسیداتیو و تغییر در فعالیت بیولوژیکی هپاتوسیت ها، تغییر در شرایط فیبروزی کبد، ایجاد شرایط آماسی در کبد و افزایش نکروز در سلول های پارانشیمی، اثرات تخریبی خود را بر روی بافت کبد با تغییر در پارامترهای مورد مطالعه اعمال نمود که در تمامی موارد تجویز ویتامین C با دوز های پایین، متوسط و بالا متناسب با افزایش دوز موجب تعدیل اثرات فوق الذکر پاراکوات گردید. همچنین لازم به ذکر است که استفاده از ویتامین C با دوز بالا فاقد اثرات توکسیک بر روی کبد بوده ولی با این حال تولید رشته های همبندی را در بافت کبد تا حدی افزایش داده است. به طور کلی مطالعه حاضر نشان داد که ویتامین C متناسب با میزان دز دارای اثرات محافظتی بر روی کبد رت های تحت استرس اکسیداتیو ناشی از پاراکوات بوده و این اثر در ویتامین C با دز بالا بیشتر بود.

واژه های کلیدی: استرئولوژی، هیستوپاتولوژی، کبد، پاراکوات، ویتامین C، موش صحرایی