التغيرات النسيجية لكبد الجرذان المستحدثة بجرعات مختلفة من عقار الديكلوفيناك الصوديوم والتاثيرات التحسنية لعشب المورينجا

ميسون محمد المغربي

المستخلص

ديكلوفيناك الصوديوم او الفولتارين هو دواء غير استرويدي ومضاد للالتهاب يستخدم على نطاق واسع ولعلاج مجموعه متنوعه من الاضطرابات المرضية يتضمن هشاشه العظام‘التهاب المفاصل‘ التهاب الفقرات اللاصقة و وألام العضلات الحاد , تعتبر اصابة الكبد واحدة من المخاطر الصحية الناجمة عن الضرر التأكسدي . وكان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو ايجاد ما إذاكانت عشبة المورينجا اوليفيرا تقوم بدور وقائي للتسمم الكبدي و التغيرات النسيجية والكيميائية الحيوية التي يسببها كل من التأثيرات الحادة الناجمة عن جرعات كبيرة من الدكلوفيناك (150,100,50) ملغ/كغ أو الاستخدام المزمن للجرعة العلاجية 8 ملغ / كغ . واستخدمت 9 مجموعات من الحيوانات كل مجموعة 10فئران في هذه الدراسة. المجموعة الاولى:المجموعة الضابطة ,المجموعة (2I): 8 ملغ/كغ, (2IIa): 5ملغ/كغ, المجموعه (2IIb):100ملغ/كغ المجموعة(2IIc): 150ملغ/كغ, المجموعة ,(3I):8ملغ/كغ+500 مورنجا ,المجموعة (3IIa): 50 ملغ/كغ+500 مورنجا, المجموعة (3IIb): 100 ملغ/كغ+500 مورنجا, المجموعة (3IIc): 150 ملغ/كغ+500 مورنجا, وأظهرت الدراسات البيوكيميائية تغيير كبير في اختبارات وظائف الكبد كما زاد الألانين ألانين المصل (ALT) ، الألانين اسبارتاتي (AST) و الفوسفاتيز القلوية (ALP)متأثر بكمية الجرعة والمده. التغيرات المجهرية الضوئية في شكل تمدد الجيبوب الكبدية و احتقان وانتشار القناة الصفراوية . وقد لوحظ تجمع متوسط للخلايا اللمفية ومتأثره بكمية الجرعة والمدة العلاجية. أظهرت الدراسة بالميكروسكوب الالكتروني ان خلايا الكبد تحتوي علي مناطق سيتوبلازميه لعضيات متحلله تظهر غير منتظمه ومعتدله الكثافه الالكترونيه مع اجزاء اقل كثافة في المنتصف ، كما ظهرت بعض تغيرات في الميتوكوندريا ،ولوحظ بروز خلايا فون كوبفر ووجود قطرات الدهون داخل خلايا ايتو. الخلاصه :تعاطي مستخلص عشبة المورنجا اوليفيرا قبل المعاملة بالديكلوفيناك قامت بدور وقائي واضح لمسببات تسمم الكبد الناجم عن الديكلوفيناك . وهذه النتائج تشير إلى ان المورنجا اوليفيرا تمنع تسمم الكبد المستحثد من الدكلوفيناك.

تحت اشراف

أ.د/ نفين عبدالعظيم رفعت طه

استاذ مشارك علم الانسجه

Histological Changes in Rats Liver Induced by Different Doses of Diclofenac Sodium and the Ameliorative Effects of the herb Moringa Oleifera

Maysoon Mohammad AL-mograbi

Abstract

Diclofenac sodium or Voltaren is a nonsteroidal antiinflammatory drug (NSAID) widely used for treatment of a variety of disorders, including osteoarthritis, rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, and acute muscle pain., hepatic injury is one of the health hazards resulting from oxidative damage. The main objective of the present study was to find if *Moringa oleifera* a novel hepatoprotective can amolerate histological and biochemical changes evoked by both acute effects of large doses of DIC(50,100,150mg/kg) or chronic use of therapeutic dose 8 mg /kg . 9 groups of animals each group 10 rats were used in this study :control group I,G2I :8mg/kg, G2IIa:50mg/kg, G 2II b:100mg/kg, G 2II c: 150mg/kg, G3I: 8mg/kg+MO, G3IIa: 50mg/kg+MO, G3II b:100mg/kg+MO , G3II c:150mg/kg+MO. Biochemical studies showed significant alteration in liver function tests as increased serum alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST)and alkaline phosphatase(ALP) which are dose and duration dependant .Light microscopic changes in the form of sinusoidal dilation and congestion, bile duct proliferation . mild lymphocyte infiltration were observed and were dose and duration dependant. ultra structure changes showed cytoplasmic regions of degenerated organelles appeared as irregular moderate electron dense masses with lucent centers , some mitochondrial alteration ,prominent Vonkupffer cells and lipid droplets within ito cells. Conclusion administration with water *Moringa oleifera* extract before DIC treatment significantly ameliorated the indices of hepatotoxicity induced by DIC. these results suggest that MO inhibit DIC induced hepatotoxicity

.

Supervised by

Dr.Nevine Abdel Azim Refaat

Associate Professor of Histology &Cell Biology