استمارة مستخلصات رسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : الطب البيطري
القسم : الفسلجه والادويه والكيمياء
التخصص :الفسلجه

اسم الطالب : ابتهال حسن حاتم
اسم المشرف : أ.م.د. رشاد فاضل غضبان
أ.د. وصفي عبود المسعودي
الشهادة :بكالوريوس طب وجراحه بيطريه

دراسة التغيرات الفسلجيه الناتجة من استعمال ألماده المصنعة المشتقة من الفنيل اثيل أمين في الجرذان ألمختبرية

ملخص الرسالة أو الأطروحة

اهتمت الدراسة الحالية بتحضير ودراسة فسلجيه لقاعدة الشف الجديدة المشتقة من فينيل إيثيل امين و 2- هيدروكسي بنزالديهايد. أجريت التجارب في كلية الطب البيطري، جامعة البصرة. شملت الدراسة عدد من التجارب المختبريه والحقليه وهي :التجربة الاولى: تم تصنيع مركب قاعدة شف جديد بتكثيف فينيل إيثيل أمين مع 2-هيدروكسي نفثالدهايد. لانتاج قاعدة شف الجديدة بحصيله انتاجيه جيده. تم تشخيص المركب المحضر باستخدام الأشعة تحت الحمراء، التحليل الطيفي للرنين المغناطيسي النووي والتحليل العنصري الدقيق0

التجربة الثانية LD_{50}: تم تحديد سمية المركب المحضر على ذكور الجرذان المختبريه باستخدام طريقة دكسون , الجرعة المميتة المتوسطة من LD_{50} هي 827.2ملغم / كغم من وزن الجسم.

التجربة الثالثة: تضمنت التجربه المختبريه استخدام ثلاثين من ذكور الجرذان الناضجة , تراوحت اوزانها من (175- 200 غم), استخدمت لتقييم التأثير الوقائي للمركب الجديد بالمقارنة مع $NaNO_2$,استحث اجهاد تأكسدي على الجرذان المختارة عشوائيا باستخدام نتريت الصوديوم$NaNO_2$ وقسمت الى خمس مجاميع (6 في كل مجموعة) على النحو التالي :

تم حقن المجموعة الاولى من الحيوانات 0.5 مل من ثنائي ميثيل سلفوكسيد (DMSO) داخل الصفاق (IP) واعتبرت كمجموعة سيطرة. حقن المجموعة الثانية من الحيوانات 0.5 مل من $NaNO_2$ داخل الصفاق. تم حقن المجموعة الثالثة من الحيوانات 0.5 مل من فينل اثيل امين داخل الصفاق. تم حقن المجموعة الرابعة من الحيوانات 0.5 مل من $NaNO_2$ داخل الصفاق, ثم بعد ساعة واحدة تم حقنها 0.5 مل من المركب المحضر. تم حقن المجموعة الخامسة 0.5 مل من المركب المصنع داخل الصفاق. استمرت التجربة لمدة 21 يوم.

أظهرت مجموعة $NaNO_2$ من زيادة كبيرة ($P<0.05$) في مستوى مصل أنزيم الكبد (ALPوAST) ،الجلوكوز،T3، الكرياتينين، الكولسترول، LDL، اليوريا وTSH, بينما لوحظ انخفاض كبير ($P<0.05$) في كريات الدم الحمراء، وتركيز الهيموغلوبين (Hb)، PCV، عدد كريات الدم البيضاء (WBC)، MID٪ ، MCH، MCHC، HDL، الدهونالثلاثية، VLDL، والتستوستيرون.

أوضح حقن فينيل إيثيل أمين في الجرذان زيادة كبيرة ($P<0.05$) في كريات الدم الحمراء،عدد كريات الدم البيضاء، Hb، PCV، MCH، MCHC،الجلوكوز، اليوريا، الكولسترول، الدهون الثلاثية، LDL، VLDL، الكرياتينين، T3 وهرمون التستوستيرون.

لوحظ انخفاض كبير ($P<0.05$) فيMID٪ ،ومستوى مصل إنزيم الكبد (ALP،AST), و TSH، في حين لاتوجد تغييرات كبيرة في مستوى البروتين الكلي، و ALT، HDL وT4.

لم يؤثر إعطاء المركب المشتق بعد ساعة واحدة من حقن NaNo2 على MCV، T4، مستوى البروتين الكلي، وALT, بينما زادت بشكل كبير($P<0.05$) في عدد كرات الدم الحمراء، عدد Hb، PCV، MCH، MCHC، WBC، مستوى إنزيم الكبد (ALP،AST) ،الجلوكوز، الكرياتينين، الدهون الثلاثية، VLDL وT3. في حين لوحظ انخفاض كبير ($P<0.05$) فيMID٪ ،HDL في الدم، اليوريا، TSH،LDL وهرمون التستوستيرون.

أظهرالمركب المشتق زيادة كبيرة ($P<0.05$) في كريات الدم الحمراء في الجرذان المختبريه وكذلك Hb، PCV، MCH، MCHC، الجلوكوز، T3، التستوستيرون، الكرياتينين ولوحظ انخفاض كبير ($P<0.05$) في عدد كريات الدم البيضاء،MID ٪ ،المصل مستوى إنزيم الكبد (AST، (ALP،HDL، اليوريا، الدهون الثلاثية، VLDL وTSH و LDL. بينما لاتوجد تغييرات كبيرة فيALT، ومستوى البروتين الكلي وT4.

من ناحية اخرى, لوحظ تغيرات نسيجية في الكبد بعد حقن المركب المحضر (المجموعة الخامسة) شملت توسع في الوريد المركزي وتمدد في خلايا الكبد, بينما اظهرت في الخصيتين تمدد في الانابيب المنوية . في الكلى لوحظ ضمورالكبيبة مع زيادة سمك الغشاء القاعدي الكبيبي وتمدد الأنابيب الكلوية.

College: Veterinary Medicine

Name of student: Ibtihal Hassan Hatem
Name of supervisor: Dr. Rashad Fadhil Ghadhban
Dr.Wasfi A.Al-Masoudi

Dep : Physiology, Pharmacology and Chemistry
Certificatte: Physiology

specialization: Veterinary Medicine

Study The Physiological Changes Due To The Use of Novel Compound Derived From Phenyl ethyl amine in Laboratory Rats

The present work in concerned with the synthesis and physiological study of new Schiff-base derived from phenyl ethyl amine and 2-hydroxy benzaldehyde. The experiments was conducted at the College of Veterinary Medicine, University of Basra. The study included experiments:

The first experimental: A new Schif base compound was synthesized by condensation of phenyl ethyl amine with 2-hydroxy naphthaldehyde. Yilded a new Schif base derivative in good yield. The synthesized compound was characterized by using IR, NMR spectroscopy and elemental analysis (CHN).

The second experiment LD_{50} :Determine the toxicity of the synthesized compound on experimental male by using Dixon method, the median lethal dose LD_{50} of 827.2 mg/ kg of body weight.

The third experiment *In vivo* study of new compound: Thirty mature male rats range from (175-200gm) BW., were used to evaluate the protective effect of the novel compound in contrast with ($NaNO_2$) induced oxidative stress on rats selected randomly and divided into five groups (6 in each group) as following:

The first group of animals are injected intraperitoneally (IP) with 0.5 ml of dimethylsulphoxide (DMSO) and considered as control group. The second group of the animals are injected IP with 0.5 ml of $NaNO_2$. The third group of the animals are injected IP with 0.5ml of phenyl ethyl amine. The Fourth group in which the animals are injected IP with 0.5 ml of $NaNO_2$, then after one hour they were ingected IP with 0.5 ml synthesized compound. The fifth group of animals is injected IP with 0.5 ml of synthesized compound. The experiment lasted for 21 days.

$NaNO_2$ of rats exhibit a significant increase ($P<0.05$) in,serum level of liver enzyme (AST and ALP), glucose, T3, creatinine, cholesterol, LDL, urea and TSH while significant reduction ($P<0.05$) is observed in RBCs, hemoglobin concentration (Hb), PCV, leukocytes count (WBC), MID%, MCH, MCHC, HDL, triglyceride, VLDL, and testosterone. Whereas no significant changes in MCV, T4,total protein level, and ALT.

Injection of phenyl ethyl amine in rats clarified a significant increase ($P<0.05$) in RBCs, leukocytes count, Hb, PCV, MCH, MCHC, glucose, urea, cholesterol, triglyceride, LDL, VLDL, creatinine,T3and testosterone. A significant reduction ($P<0.05$) was observed in MID%, serum level of liver enzyme (AST, ALP) and TSH. Whereas no significant changes in total protein level, and ALT, HDL and T4.

Administration of synthesized compound after one hour of $NaNO_2$ injection did not affect MCV, total protein level, and ALT. significantly of rats while increase ($P<0.05$) in RBC a count, Hb, PCV, MCH, WBC, level of liver enzyme (AST, ALP), glucose, creatinine, triglyceride, VLDL and T3. Whereas a significant reduction ($P<0.05$) is observed in MID%, MCHC, serum urea, TSH, LDL and testosterone.

Synthesized compound of rats exhibit a significant increase ($P<0.05$) in RBCs, Hb, PCV, MCH, MCHC, glucose, T3, testosterone, creatinine and a significant reduction ($P<0.05$) is observed in, leukocytes count, MID%, serum level of liver enzyme (AST, ALP), HDL, urea, triglyceride, TSH, VLDL and LDL. Whearas no significant changes in ALT, total protein level and T4.

Moreover, histopathological changes in liver after synthesized compound (group 5) injection were dilated of central vein and vaculation of hepatocytes, wear as in the tests showing vaculation of seminiferouse tubules. In kidney notice atrophied glumerulus with increase thickness of glumerular basement membrane and dilation of vaculation of renal tubules.