استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية: الطب البيطري **اسم الطالب: شهد مازن جليل**

القسم: الفسلجه والأدوية والكيمياء **اسم المشرف: أ. م. د. نورس عبد الاله أ. د.ايمان عبود المسعودي**

التخصص: الفسلجة **الشهادة: الماجستير**

عنوان الرسالة أو الأطروحة: دراسة تأثير بنزوات الصوديوم وحدها اومزجها مع فيتامين سي على بعض المعايير الفسيولوجيه والكيموحيويه في ذكور الارانب

ملخص الرسالة او الاطروحة

الخلاصة

اجريت الدراسة الحالية في البيت الحيواني لكلية الطب البيطري- جامعة البصرة للفترة من 2017/12/1 لغاية 2015/4/1 للتحري عن الدور الضار لبنزوات الصوديوم لوحدها اوممزوجة مع فيتامين ج في ذكور الارانب البالغة.

صممت هذه التجربة للتحري عن التأثيرات الضارة لبنزوات الصوديوم لوحده او ممزوج مع فيتامين ج على بعض المعايير الكيموحيوية والتغيرات النسيجية. استخدم في هذه الدراسة 36 من ذكور الارانب البالغة قسمت الى ست مجاميع وكما ياتي: المجموعة الاولى: مجموعة السيطرة جرعت ماء مقطر (4مل) بواسطة الانبوب المعوي اما المجموعة الثانية اعطيت فيتامين ج (200ملغم/كغم من وزن الجسم) يومياً بواسطة الانبوب المعوي. المجموعة الثالثة جرعت بنزوات الصوديوم (60 ملغم/كغم من وزن الجسم) يوميا والمجموعة الرابعة جرعت بنزوات الصوديوم بجرعة (120 ملغم/كغم من وزن الجسم) يوميا والمجموعة الخامسة جرعت بنزوات الصوديوم (60 ملغم/كغم من وزن الجسم) + فيتامين ج (200 ملغم/كغم من وزن الجسم) يومياء اخيرا المجموعة السادسة فجرعت بكل من بنزوات الصوديوم (120 ملغم/كغم من وزن الجسم) + فيتامين ج (200 ملغم/كغم من وزن الجسم) يوميا.

وفي نهاية التجربة أي بعد شهر تم التضحية بـ(6) ذكور من كل مجموعة، بعد تخديرها جمعت عينات الدم وتم فصل المصل لقياس مستويات بعض الهرمونات وبعض المعايير الكيموحيوية في الدم وكذلك اخذت عينات من انسجة الغدة الدرقية والكبد والكليتين والخصيتين وحفظت في 10% فورمالين لأجراء الفحص النسيجي المرضي. واظهرت التجربة النتائج التالية:

ظهور انخفاض معنوي في وزن الجسم والزيادة الوزنية والوزن النسبي لكل من الكليتين والخصيتين وانخفاض هرمون الدرقية (T_4) وهرمون الثايرونين ثلاثي اليود (T_3) وانزيمات وظائف الكبد AST وALT وALP وانزيم الاكسدة (MDA) وفي تركيز كولسترول البروتين الدهني العالي الكثافة (HDL) وتركيز البروتين الكلي وهرمون الشحمون الخصوي (T) وتركيز النطف البربخية ونسبة حركة النطف وحيويتها لمجموعة الحيوانات المعاملة بمزيج بنزوات الصوديوم وفيتامين ج مقارنة بمجموعة السيطرة ومجموعة فيتامين ج.

أظهرت الدراسات انخفاض معنوي في مستويات هرمون الغدة الدرقية (T3 ,T4) في الدم مع زيادة معنوية في هرمون ال TSHكما لوحظ بأن هناك زيادة معنوية في انزيمات الكبد (ALT, AST ALP)في الدم مع قلة مستوى البروتين الكلي في الدم.

وقد أظهرت الدراسة أيضا هناك تغير معنوي في صورة الدهون في الدم حيث لوحظ ان هناك زيادة في مستوى الدهون الكلي TCH والدهون الثلاثية والدهون واطئة الكثافة والدهون ذات الكثافة الواطئة جداً مع وجود نقص في مستوى الدهون عالية الكثافة وكذلك لوحظ بأن هناك زيادة معنويه في مستويات الدم واليوريا والكرياتين وانزيم الاكسدة MDA في الدم.

اما فيما يخص هرمونات التناسل فقد أظهرت الدراسة هناك نقص معنوي بمستوى خرمون التستوستيرون في عدد الحيامن وفي حركتها وحيويتها مع وجود زيادة في عدد الحيامن المشوهة وغير الطبيعية وقد تبين من خلال الدراسة بان اغلب تلك النتائج لم تظهر في المجاميع التي أعطيت فيتامين سي فقط.

وقد اظهر الفحص النسيجي المرضي للغدة الدرقية وجود جريبات درقية غير منظمة الاحجام والاشكال مملؤة بالغروان المتفجي والغير متجانس في مجموعة المعاملة ب بنزوات الصوديوم مقارنة بالسيطرة اما المقطع النسيجي للكبد اظهر تجمع الدم في الوريد المركزي وتفلطح الخلايا الكبدية اما في الكليتين فقد لوحظ توسع الفراغ بين المحفظة الكبيبة مع تحطم بعض الكبيبات الكلوية واختفاء الظهارة المكعبة للكبيبات. وفي الخصيتين لوحظ تحطم النبيبات المنوية وتوقف تام لعملية تخليق النطف في مجموعة الحيوانات المعاملة بنزوات الصوديوم مقارنة بمجموعة السيطرة

College: Colleg of Veterinar **Name of Student: shahad Mazin Jalil**

Dep.: Physiology,Pharmacology and Chimestry **Name of Supervisor: Asst.Prof. Dr.Nawras Abdelah Alwan / Prof.Dr.Eman Aboud Al-Masoudi** **Prof.Dr.Eman Aboud Al-Masoudi**

Certificatte: Master **Specialization:Physiology**

Tital of Thesis Study the Effects of Sodium Benzoate Alone and their Combination with Vitamin C on Some Physiological and Biochemical Parameters in Male Rabbits

Abstract of Thesis

Summary

The present study was carried out in the animal house and laboratories of the Medical Veterinary College- University of Basrah during the period extended from 1/12/2017 to 1/4/2018, to investigate the effect of administering sodium benzoate (SB) and vitamin C (Vit.C) each alone or their combination on thyroid gland, liver, kidney and testes functions in mature male rabbits. For this purpose, the experiment is designed to evaluate the toxicity role of SB and their combination with Vit.C in adult male rabbits. Thirty-six male rabbits divided in to six groups G1 (control group) gavage distilled water (4ml/Kg BW/ days) G2 (Vit.C: 200mg/Kg BW) G3 (SB 60mg/Kg BW), G4 (SB 120mg/Kg BW) G5: SB+Vit.C (60mg+200mg/Kg BW) and G6: SB + Vit.C (120mg + 200mg/Kg BW). The administration continued for 30 days. At the end of the experiment, the blood samples were collected to study some hormonal and biochemical assessment, and all animals in all groups were euthanized and the internal organs (thyroid glands, liver, kidneys and testes) were removed, weighted and then kept in 10 % neutral formalin for histopathological examination.

This study regarding the thyroid function, showed that there was significant decrease of T3 and T4 with an increase in TSH. while it revealed a significant increase of the liver enzymes; ALT, AST and ALP, with a significant decrease in total protein. Regarding the cholesterol profile, it showed an increase of total cholesterol, Triglyceride TG, low density lipoprotein (LDL) and very low-density lipoprotein (VLDL) with a significant decrease of high-density lipoprotein (HDL). It is also showed an increase in levels of blood glucose, urea and serum creatinine.

The study revealed a significant decrease of serum testosterone, epididymal sperm count, sperm motility and viability with sperm abnormality which had been seen all to be unaffected in the group given Vit.C alone. A significant ($p<0.05$) decrease of sperm abnormalities were recorded in SB+Vit.C combination groups compared with control. On the other hand, the histopathological examination of SB+Vit.C treated male rabbits showed that thyroid gland revealed irregular size and shape of thyroid follicles with vacuolated non-homogenized colloid appearance. The liver section showed congestion of central vein and flatting of hepatocytes. The kidney sections showed an enlarged space of some renal glomeruli and disappearance of cuboidal epithelial, lastly testes revealed destruction and vacuolation of seminiferous tubules.