تأثير مستخلصات فستق الحقل وزهرة الشمس على مستويات شحوم الدم في الجرذان المعاملة ببيروكسيد الهيدروجين والشحوم الحيوانية

رسالة تقدم بها

معـــن سمـــــير كلّو

إلى

مجلس كلية الطب البيطري في جامعة الموصل

في اختصاص الطب البيطري / الكيمياء الحياتية البيطرية

وهي جزء من متطلبات شهادة الماجستير

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

خالــد حـــمادي حـــميد

صفر / 1426 هـ **آذار / 2005 م**

الخلاصة

صممت هذه الدراسة للتعرف على قابلية مستخلصات فستق الحقل وزهرة الشمس في خفض مستويات شحوم الدم في المصل وزناخة الدهن في أنسجة الكبد، القلب والكلية لذكور الجرذان المعاملة تجريبياً ببيروكسيد الهيدروجين بتركيز 0.5% في ماء الشرب مع وبدون الشحوم الحيوانية فضلاً عن تأثيرهما على الحالة التغذوية ، كما تمت دراسة تأثير الستيرويدات المعزولة من زيت زهرة الشمس على الحالة التغذوية ومستويات شحوم الدم وزناخة الدهن في الأنسجة أنفة الذكر فضلاً عن قياس مستوى الكولستيرول الكلي في نسيج الكبد إذ تضمنت الدراسة أربعة تجارب ، تناولت التجربة الأولى دراسة تأثير بيروكسيد الهيدروجين بتركيز 0.5% والعلف المضاف إليه الشحوم الحيوانية كل على حدى او مع بعضهما في ذكور الجرذان السليمة لفترة 30 يوماً إذ أشارت النتائج إلى إرتفاع مستويات شحوم الدم والتي تشمل الشحوم الكلية Total lipids (TL)، الكولستيرول الكلي Total cholesterol (TC) و الكليسيريدات الثلاثية Triglycerides (TG) ، الشحوم البروتينية واطئة الكثافة Low density lipoproteins (LDL-C)، الشحوم البروتينية ذات الكثافة الواطئة جداً Very low density lipoproteins (VLDL-C) والشحوم الفوسفاتية Phospholipids (PL) ودلائل التعصد Atherogenic indices كما أظهرت النتائج وجود إرتفاع معنوي عند مستوى إحتمال ($P < 0.05$) في قيم المالونداياالديهايد Malondialdehyde (MDA) في الأنسجة بحيث كان أكثر معنوية في المجموعة المعاملة ببيروكسيد الهيدروجين والعلف المضاف إليه الشحوم الحيوانية .

أما التجربة الثانية فقد تناولت دراسة تأثير المستخلصات الزيتية والمائية وكسبة فستق الحقل على حالات فرط كولستيرول الدم المحدث في ذكور الجرذان ولفترة علاجية أمدها 15 يوماً حيث أشارت النتائج إلى وجود إنخفاض معنوي عند مستوى إحتمال ($P < 0.05$) في مستويات شحوم الدم ودلائل التعصد للمجاميع المعاملة بالمستخلصات المائية وكسبة فستق الحقل إلى جانب إنخفاض قيم MDA في الأنسجة ولم يلاحظ وجود إختلاف معنوي في المجموعتين المعاملتين بزيت فستق الحقل عن مجموعة السيطرة غير المعاملة .

التجربة الثالثة تناولت دراسة تأثير مستخلصات بذور زهرة الشمس بالطريقة والفترة المذكورتين أنفاً إذ أشارت النتائج إلى إنخفاض معنوي عند مستوى إحتمال ($P < 0.05$) لمستويات LDL-C, TG, TC, TL لكافة المجاميع مقارنة مع مجموعة السيطرة غير المعاملة وكذلك إنخفضت مستويات MDA في الأنسجة والكولستيرول الكلي في الكبد .

أما التجربة الرابعة فقد تناولت تأثير المواد الستيرويدية المعزولة من زيت زهرة الشمس والمحقونة تحت الجلد على حالات فرط كولستيرول الدم المحدث في ذكور الجرذان ولفترة علاجية بلغت 10 أيام حيث أشارت النتائج إلى أن الستيرويدات بجرعة 120 ملغم/كغم قد ادت إلى خفض مستويات شحوم الدم و MDA للانسجة فضلاً عن الكولستيرول الكلي في نسيج الكبد .

Effect of Peanut and Sunflower Extracts on Lipid Profile in The Rats Treated with Hydrogen Peroxide And Animals Fats

A Thesis
Submitted by
Maan Samir Kallo

To The Council of
The College of Veterinary Medicine / University of Mosul
In Partial Fulfillment of The Requirements for The Degree of Master of Science
In Veterinary Biochemistry

Supervised by
Assistant Professor
Dr. Khalid Hammady Hameed

March / 2005 A.D. **Safar / 1426 A.H.**

Abstract

This study designed to identify the ability of peanut and sunflower extracts in lowering serum lipid profile and lipid peroxidation in the liver, heart, and kidney in males of rats treated with hydrogen peroxide 0.5% in the water and/or animal fats in the ration as well as there effect on the nutritional state, another study of steroids isolated from sunflower oil was done on the same parameters. This study includes four experiments, the first experiment included the evaluation of hydrogen peroxide 0.5% and /or the effect of animal fats in the ration effects for 30 days. The results showed an elevation in the lipid profile which includes total lipids (TL), total cholesterol (TC), triglycerides (TG), low density lipoproteins (LDL-C), very low density lipoproteins (VLDL-C), phospholipids(PL) and atherogenic indices, the results refered also to an elevation ($P < 0.05$) in malondialdehyde (MDA) in the tissues which appeared more clear in the group treated with hydrogen peroxide and animal fats. The second experiment studied the effect of oily, aqoues and peanut cake on the induced hypercholesterolemia in male rats for 15 days, the results refered to a decrease in lipid profile, atherogenic indices ($P < 0.05$) in the aqoues extract and cake as well as a decrease in MDA in the tissues with no effect of the peanut oil. The third experiment studied the effect of sunflower seeds in the same manner and method of the second experiment, the results refered to a decrease ($P < 0.05$) of TL, TC, TG, LDL-C for all groups in addition to a reduction of MDA in the tissues and liver total cholesterol. The fourth experiment studied the effect of the injected steroids isolated from sunflower oil on the hypercholesterolemia in the male rats for 10 days, the results refered that the steroids in the high dose (120 mg/kg B.W) decreased lipid profile and tissues MDA as well as liver total cholesterol.