

تقييم تأثير السمفاستاتين و مستخلص البوليكوسانول على بعض المعايير الفزيولوجية و البيو كيميائية في إناث الجرذان  
 اثناء فترة الرضاعة وموالدها بعد الفطام.

ملخص الرسالة او الاطروحة

### الخلاصة

تهدف هذه الدراسة الى التقصي عن الدور العلاجي لمستخلص البوليكوسانول ومقارنة تأثيراته مع السمفاستاتين على الاوزان و بعض المعايير البيوكيميائية والكفاءة التناسلية لإناث الجرذان المستحثة فرط الكوليستيرول اثناء فترة الرضاعة وموالدها عند البلوغ. استخدم في هذه الدراسة 72 جرذ بأعمار (10-12) اسبوعا، منها 24 ذكرا خصبا لأغراض التزاوج تراوحت اوزانها (280-350) غم , و 48 انثى لإجراء التجربة تراوحت اوزانها (200-250) غم. بعد تعيين فترة الإباضة، خضعت الاناث للتزاوج بتلك الذكور، ثم بعد التأكد من حمل هذه الاناث خضعت فقط 32 منها لإستحثات فرط الكوليستيرول في الدم خلال فترة الحمل، والباقي من الاناث 16 تركن بدون استحثات . استخلصت مادة البوليكوسانول التي استعملت في هذه الدراسة من قصب السكر بعد جمعه من محافظة ميسان وتجفيفه وطحنه. ثم قسمت الإناث الى 6 مجاميع وتمت معالجتها بمستخلص البوليكوسانول والقياسي بالإضافة الى السمفاستاتين. استمرت المعالجة لمدة 30 يوم بعد الولادة بعدها تم قياس اوزان الامهات بعد الولادة وفي الفطام (قبل التضحية) وكذلك تم قياس اوزان المواليد , بعد التضحية بالأمهات جمعت عينات الدم لإجراء الفحوصات المختبرية البيوكيميائية المتعلقة بوظائف الكبد والكليتين واوزانها، واخذت عينات نسيجية من المبايض والابهر والكبد وحفظت في 10% فورمالين لأجراء الفحص النسيجي المرضي. بعدها تمت التضحية بالمواليد من كل مجموعة بعمر 55 يوم وجمعت منها عينات الدم لإجراء الفحوصات المختبرية البيوكيميائية واخذت عينات نسيجية من المبايض والخصى والكبد. استنادا الى نتائج هذه الدراسة فقد اثبتت ان مستخلص البوليكوسانول قد احدث تحسنا ملحوظا في صورة الدهون ومستويات هرمونات البرولاكتين والاستروجين والبروجسترون في الاناث، والتستوستيرون في الذكور عندما قورن بكل من البوليكوسانول القياسي والسمفاستاتين. لم يحدث المستخلص أي اثار جانبية على الكفاءة التناسلية لكل من الامهات والمواليد. و اثبتت المقاطع النسيجية للحيوانات المعاملة بالمستخلص تحسنا ملحوظا في وظائف كل من الكبد والكليتين اكثر مما هو عليه في الحيوانات المعاملة بالسمفاستاتين. احدث مستخلص البوليكوسانول تحسنا ملحوظا في نسيجية كل من الاكباد والمبايض والابهر في الامهات وتحسنا في اكباد المواليد.

College: College of Veterinary

Name of Student: Ashwaq Jabbar Al-Miahay

Dep.: Physiology, Pharmacology and Chemistry

Name of Supervisor: Prof. Dr. Jassim M. A. Alkalby

Certificate: Doctorate

Specialization: physiology

Title of Thesis

Evaluation of the effects of simvastatin and policosanol extract on some physiological and biochemical parameters in lactation female rats and their pups after weaning.

Abstract of Thesis

### Summary

This study aims to investigate the role of extracted policosanol . As well as it compares its effects with simvastatin on body weights , some blood biochemical parameters and the reproductive performance of the hypercholesterolemic lactating female rats and their offspring at puberty. 72 Norwegian white rats (*Rattus norvigicus*) age about (10-12) weeks , consist of 24 adult fertile males used for mating weighing (280-350 gm), and 48 adult females rats weighing (200-250 gm). After recognizing the proestrus phase for ovulation, females mated with the males. Only 32 of them are induced for hypercholesterolemia, other 16 females were not, policosanol were extracted from sugarcane that collected from Mesan province dried under 60°C, grinding then extracted. After labor all females were divided into 6 groups:( Control), (hyperchol.), (hyperchol. and simvastatine), (only simvastatine), (standard policosanol) and ( policosanol extraction), the treatment continued until weaning (30) days postpartum. At the end of the experiment, six rats from each group were euthanized, blood samples were obtained for hormonal and biochemical assessment and tissue samples from, liver, ovaries and aorta were kept in 10% neutral formalin for histopathological examination. Conclusions based on the present results: Extracted policosanol caused improvement of lipid profile more than simvastatin and standard policosanol. It also caused improvement of prolactin ,estrogen and progesterone hormones more than simvastatin in lactating rat and improvement of testosterone in male. Therefor it has no any side effect on reproductive performance for both dams and their offspring. Both extracted and standard policosanol caused improvement in biochemical parameters, liver and kidney functions more than simvastatin in lactating rat. Extracted policosanol caused improvement in histopathology of dams livers, ovaris, aorta and histopathology of females offspring livers.