المستخلص

تأثير مستخلص بذور العنب على الجرذان المصابة بارتفاع دهون الدم

منيرة منصور صالح منصور

اشراف
د. اماني عليوي الرشيدي

الهدف : تم إجراء هذه الدراسة لمعرفة تأثير تناول مستخلص بذور العنب بثلاث جرعات (٢٠٠، ٤٠٠، ٦٠٠ ملجم/كجم من وزن الجسم) عن طريق الفم للفئران المصابة بارتفاع مستوى الدهون بالدم لمدة ٣٠ يوم على معدل الزيادة في وزن الجسم ونسبة الكفاءة الغذائية والوزن النسبي للكبد، وبعض التحليلات البيوكيميائية كمستوى الكولسترول الكلي، الجليسريدات الثلاثية، الليبوبروتينات وأنزيمات الكبد (أسبرتات أمينو ترانسفيراز و ألانين أمينو ترانسفيراز) في سيرم الدم ومستوى الإنزيمات المضادة للأكسدة (الكتاليز، سوبرأكسيد ديسميوتيز وجلوتاثيون بيروكسيديز) في أنسجة الكبد المتجانسة وكذلك الفحص الهستوباثولوجي للكبد.

الطريقة: تم توزيع اربعين فأر على خمس مجموعات بالتساوي كالتالي :مجموعة ضابطة سالبة، مجموعة ضابطة موجبة (مصابة بارتفاع مستوى الدهون بالدم) مجموعة ٣، ٤، ٥ مصابة بارتفاع مستوى الدهون بالدم وتم إعطاؤهم مستخلص بذور العنب عن طريق الفم بثلاث جرعات ٢٠٠، ٤٠٠، ٦٠٠ ملجم/ كجم من وزن الجسم على التوالي.

النتائج :أظهرت النتائج أن تناول مستخلص بذور العنب عن طريق الفم للفئران المصابة بارتفاع مستوى الدهون بالدم لمدة ٣٠ يوم أدى إلى نقص معنوي في مستوى الكولسترول الكلي والجليسريدات الثلاثية والليبوبروتين المنخفض الكثافة والليبوبروتين المنخفض الكثافة جدا وكذلك إنزيمات الكبد مقارنة بالمجموعة الضابطة الموجبة، بينما كانت هناك زيادة معنوية في كل من الليبوبروتين العالي الكثافة والإنزيمات المضادة للأكسدة مقارنة بالمجموعة الضابطة الموجبة. وأظهر الفحص الهستوباثولوجي وجود تحسن ملحوظ في التغيرات المرضية التي أحدثها الكولسترول المرتفع بالدم مقارنة بالمجموعة الضابطة الموجبة.

الخلاصة :أوضحت النتائج أن مستخلص بذور العنب له تأثير فعال كمضاد للأكسدة وكذلك للكولسترول في الفئران المصابة بارتفاع دهون الدم. لذلك توصي الدراسة بتناول مستخلص بذور العنب للمرضى الذين يعانون من ارتفاع الكوليسترول او دهون الدمز.

Abstract

Effect of grape seeds extract on hyperlipidemic male adult rats

By

Munirh Mansour Saleh Mansour

Supervised by

Amani Alawi Al-Rasheedi

Objective: The present study was carried out to investigate the effects of oral administration of grape seeds extract at three dosage levels (200, 400 and 600 mg/kg b. wt.) to hyperlipidemic rats for 30 days on body weight gain %, feed efficiency ratio, relative weights liver, serum levels of total cholesterol (TC), triglycerides (TG), lipoprotein fractions and liver enzymes, aspartate aminotransferase (AST) and alanine aminotransferase (ALT) were performed. Antioxidant enzymes, catalase (CAT), superoxide dismutase (SOD) and glutathione peroxidase (GPx,) were determined in homogenate liver. Histopathological examination of liver was also carried out.

Methods: Fourty male Wistar rats were divided into five equal groups as follows: group1: negative control group, group 2: positive control (hyperlipidemic rats) groups 3,4 and 5 (hyperlipidemic) orally given grape seeds extract in doses of 200, 400 and 600 mg/kg b.wt., respectively.

Results: The results showed that oral administration of grape seeds extract to hyperlipidemic rats for 30 days significantly decreased serum levels of TC, TG, low density lipoproteins cholesterol (LDL-c), very low density lipoproteins cholesterol (VLDL-c) and elevated serum levels of liver enzymes (AST and ALT) when compared to the control positive group. Levels of high density lipoprotein cholesterol (HDL-c) and antioxidant enzymes were significantly increased as compared to the control positive group. Histopathological examination of liver sections of rats fed on grape seeds extract treated groups showed alleviation of histological degeneration changes caused by high level of cholesterol in the positive control group.

Conclusion: The results indicated that grape seeds extract produced potent antiatherogenic and antioxidant effects in Hyperlipidemic rats. This study recommends that oral administration of grape seeds extract may be beneficial for patients who suffer from hypercholesterolemia or hyperlipidemic.