**المستخلص عربي :**

أَجرّى العملُ الحاليُ على تأثيرُ الشاي الأخضرِ على الإجهادِ التأكسدى المتسبب بداء السكّري وزيادة الكوليستيرول فى الدم، وأيضاً على تعاقبِ التعقيداتِ السُكّريةِ مثل مرض الكلى . قُسّمتْ الجرذان إلى أربعة مجموعاتِ رئيسيةِ (24 جرذ فى كُلّ مجموعة). المجموعْة الأولى: مجموعة السيطرةَ الغير مُعالجةَ، بينما المّجموعةُ الثّانية والثّالثة: اصبحت مريضة بالبول السكرى اما بالاسربتوزوتوسين أَو بسكّر الفواكه على التوالي. المجموّعْة الرّابعة: أعطيت الجرذانِ حميةِ كولوستيرولِ عاليةِ. كُلّ مجموعة قُسّمتْ إلى مجموعتين فرعيتين، واحدة عَملت كمجموعةَ السيطرةِ الغير مُعالجةِ والآخرىِ أعطت شاي أخضرَ لمدة 6 أو 12 إسبوعِ. ستّة جرذانِ مِنْ كُلّ مجموعة تم التضحية بهم في الإسبوعِ السادسِ والآخرين تم التضحية بهم في الإسبوعِ الثاني عشرِ. تم قياس الجلوكوزِ ، الأنسيولين، الكرياتينين في عينات الدمّ فى الجرذانِ المصابة بالبول السكرى. بينما تم قياس الدهون فى المجموعة التى تعتمد على حمية الكوليسترول العالية. أيضا قيس مستوىً أكسدة الدهون ومستوى إنزيماتِ مانعِ التأكسد في كُلّ المجموعاتِ. أزيلت الكِلى مِنْ الجرزان المصابة بالسُّكرِ والشريان الأبهرِ مِنْ الجرذانِ التى تعتمد على حمية زيادة الكوليستيرول للتحليلِ الهستولوجى. كَشفتْ النَتائِج ُأن مرض السكّرِ المتسبب بالاستربتوزوتوسين أَو سكّر فواكه زاد من مستوى الجلوكوزِ فى الدمِّ بالمقَارنةَ بالمجموعة القياسيةِ، بينما رُفِعَ الأنسيولين بشكل ملحوظ في المجموعةِ الثّالثة ونَقصَ في المجموعةِ الثّانية. كما رُفِعَ الكرياتينين ِ في المجموعاتِ الثّانية والثّالثة بعد الإسبوعِ السادسِ وواصلَ الزيَاْدَة حتى الإسبوعِ الثاني عشرِ. كان هناك تضخم كلوى كما هو موضح من قبل نسبة زيادة وزن الكلية الى وزن الجسم. المجموعةِ الرّابعة: كان هناك ارتفاع فى البلازما كولوستيرولُ , تراى جليسرايد), إل دي إل) بينما قل (إتش دي إل). زاد المالونديالدهايد في المجموعاتِ الثّانية والثّالثة والرابعة ، بينما قلل السوبرأكسيد ديسميوتيز و الجلوتاثيون بروكسيديز. نَقصَ الشاي الأخضرُ مستوى جلوكوزِ الدمَّ بشكل ملحوظ وحَسّنَ الأنسيولينَ ، أيضاً قلل مستوى الكرياتينينِ ِ بشكل ملحوظ في المجموعاتِ الثّانية والثّالثة أثناء الإسبوعِ السادسِ والثاني عشرِ. بالإضافة، قلل الشاي الأخضرَ الكولوستيرولَ ِ , تراى جليسرايد), إل دي إل) ورَفعَ (إتش دي إل). قلل الشاي الأخضرُ المالونديالدهايد بشكل ملحوظ، بينما نُقِصا السوبرأكسيد ديسميوتيز و `الجلوتاثيون بروكسيديز في في المجموعاتِ الثّانية والثّالثة والرابعة. نتيجةً لذلك: حَسّنَ الشاي الأخضرَ جلوكوزَ الدمِّ ومستوى الأنسيولينِ في داء السكّري. أيضا قلل كلا من الكرياتينينَ فى الدم وتضخم الكلى ِ. بالإضافة أنه حَسّنَ مستوى الدهون في الفئران مرتفعة الكوليستيرول فى الدم. يَبْدو أنّ الشاي الأخضر ِيعمل من خلال تأثيراتِ مانعِ الأكسدة بينما نَقصَ تأكسد الدهون وزادَ إنزيماتَ مانعَ التأكسد

**Abstract:**

Conducted the current work on the effect of green tea on oxidative stress caused diabetes and increased cholesterol in the blood, and also punish complications such as diabetic kidney disease. Rats were divided into four main groups (24 mice in each group). Group I: untreated control group, while the second and third became sick with diabetes Balasrepettozotosen either sugar or fruits, respectively. Group D: rats were given high-cholesterol diet. Each group was divided into two subgroups, one worked as a group of control untreated and the other gave the green tea for 6 or 12 weeks. Six rats from each group were sacrificed in the sixth week and the others were sacrificed at the twelfth week. Were measured glucose, insulin, creatinine in blood samples in rats with diabetes. While the fat was measured in the group that relies on high-cholesterol diet. Also measured the level of fat oxidation and the level of antioxidant enzymes in both groups. Jerzan removed kidneys from diabetics and aorta of rats, which depends on the cholesterol diet increased the histological analysis. Results revealed that diabetes caused Balastervtozotosen or fructose increased the level of glucose in the blood compared to standard group, while raising insulin significantly in the third set and a decrease in the second set. Also raised creatinine in groups II and III after the sixth week and continued to increase until the twelfth week. There was renal hypertrophy as shown by the percentage increase in total weight to body weight. Group D: There was a rise in plasma cholesterol, Tri Gelesraad), LDL), while less (VHDL). Almalondialldhayd groups increased in the second, third and fourth, while the reduced glutathione and Allsopproksid Desmiotiz Broxadez. Lack of green tea blood glucose level significantly and good insulin, also reduced significantly the level of creatinine in the second and third groups during the week VI and XII. In addition, green tea reduced cholesterol, Tri Gelesraad), LDL) and raise (HDL). Almalondialldhayd green tea reduced significantly, while the shortage Allsopproksid Desmiotiz and 'glutathione Broxadez in groups in the second, third and fourth. As a result: good green tea blood glucose and insulin levels in diabetes. Also played both of creatinine in the blood and enlarged kidneys. It was good as well as the level of fat in the mice high cholesterol in the blood. Green tea seems to be working through the effects of anti-oxidants, while the lack of increased oxidation of fat and antioxidant enzymes