البحث الرابع (منشور)

عنوان البحث	مستخلص المريتس كوميونس يحد من تصلب الشرايين فى فئران التجارب المصابة بمرض السكرى المستحث بالإستربتوزوتوثين.
حالة البحث	فردي إعتباري
المشاركون	Mona A. El-Bana[1], Dalia Medhat[1], Magdi N. Ashour[1], **Yasser Diab[2]**, Jihan Hussein[1]. [١]قسم الكيمياء الحيوية الطبية - المركز القومي للبحوث. [٢]قسم الكيمياء الحيوية الزراعية – كلية الزراعة – جامعة الفيوم
المجلة المنشوربها البحث وتاريخ النشر	**Bioscience Research, 14(2):257-26, 2017**
التقيم السابق	

ملخص البحث

يُعد مرض السكري من أكثر الأمراض إنتشاراً على مستوى العالم، ويعد من أهم المشاكل الصحية التي تواجهها المجتمعات في الوقت الحاضر وتعتبر إصابات الشبكية والكلى وتصلب الشرايين من المضاعفات المعروفة لمرض السكري. وبالرغم من أن آليه إحداث السكر لمضاعفات الأوعية الدموية غير معروفة حتى الأن إلا أن دراسات حديثة أثبتت أن التغيرات الناتجة عن فرط السكر في الدم في مسار ليبوكسيجينيز الذي يشارك في أيض حمض أراكيدونيك، تؤدي إلى زيادة الإجهاد التأكسدي والإلتهابات المزمنة المسببة لنشوء مرض تصلب الشرايين ونظراً لأن أوراق نبات المريتس كوميونس (الميرتل) تعد مصدر غني بمضادات الأكسدة الطبيعية مثل المركبات الفينولية ويتميز بالخصائص المضادة للإلتهابات ومضاد للإرتفاع في مستوى الجلوكوز في الدم، فلقد إستهدفت هذة الدراسة تقييم مدى قدرة مستخلص أوراق نبات الميرتل على منع تصلب الشرايين في الفئران المصابة بمرض السكري بواسطة عقار الستريبتوزوتوسين STZ.

إستُخدم فى هذه الدراسة أربعين من إناث الفئران وقسمت إلى أربعة مجموعات كل منها عشرة فئران المجموعة الضابطة والمجموعة المعالجة بمستخلص الميرتل والمجموعة المصابة بالسكري والمجموعة المصابة بالسكري والمعالجة بمستخلص الميرتل. بعد إنتهاء مدة التجربة تم سحب عينات الدم لإجراء القياسات البيوكيميائية المختلفة (تقدير مستويات الجلوكوز والإنسولين والليبوكسيجينيزات 5-LOX, 15-LOX والليبوكيسين A4 وعامل نخر الورم ألفا TNF-α) كما تم فصل نسيج الأورطى لقياس مستوى الإنزيمات المضادة للأكسدة (السوبروكسيد ديسموتاز SOD والكتاليز CAT وأكسيد النتريك والمالون داى ألدهيدMDA).

أظهرت النتائجإرتفاعاً معنويًا فى مستوى سكر الدم الصائم يصاحبهإنخفاضًا معنويًا فى مستوى هرمون الإنسولين وإرتفاعًا معنويًا فى مستوى كلا من ليبوكسيجينيز-5-LOX, 15-LOX والليبوكيسين A4 وعامل النخر الورم ألفا TNF-α في المجموعة المصابة بالسكري مقارنة بالمجموعة الضابطة.

كما أظهرت النتائج إنخفاضامعنوياً فى مستوى مضادات الأكسدة في أنسجة الأورطى السوبروكسيد ديسموتاز SOD والكتاليز CAT مصحوبًا بإرتفاع معنوي فى مستوى أكسيد النتريك والمالون داى الدهيد MDA فى المجموعة المصابة بالسكر مقارنة بالمجموعة الضابطة.

بينما أظهرت النتائج إنخفاضًا معنويًا فى مستوى سكر الدم وإرتفاع معنوي فى مستوى الإنسولين فى المجموعة المصابة بالسكري والمعالجة بمستخلص الميرتل عن طريق الفم (١٠٠ ملجم/كجم وزن الجسم يومياً طوال مدة التجربة) مع إنخفاض معنوي فى مستوى كل من ليبوكسيجينيز-5 LOX, 15-LOX والليبوكيسين A4 وعامل النخر الورم ألفا TNF-α في المجموعة الرابعة المصابة بالسكري والمعالجة بمستخلص الميرتل مقارنة بالمجموعة الثالثة المصابة بالسكري.

نستنتج من هذه الدراسة قدرة مستخلص نبات الميرتل على الحماية من تصلب الشرايين وكذلك دوره فى التخفيف والحد من المضاعفات الناتجة عن مرض السكري بسبب خصائصه كعامل مضاد للإلتهاب ومضاد للأكسدة ومضاد لإرتفاع مستوى الجلوكوز في الدم.