ملخص البحث رقم (5)

العنوان:

تأثيرات الزنجبيل الهستولوجيه والهستوكيمياءمناعية على الكبد والكلى وبعض معايير الدم في الجرزان المستحدث بها مرض السكري بالألوكسان

عطا الله فرج القط-سميره محمود الصياد- ايمن مصطفى عبد العزيز

Title: THE EFFECTS OF GINGER (ZINGIBER OFFICINALE) ON HISTOLOGY AND IMMUNOHISTOCHEMISTRY OF LIVER AND KIDNEY AND CERTAIN HAEMATOLOGICAL PARAMETERS IN ALLOXAN- INDUCED DIABETIC RATS

Authors: Attalla F. El-kott, Samira M. El-Sayad and Ayman M. Abdel-Aziz
Egypt. J. Exp. Biol. (Zool.), 6(1): 71 – 80 (2010)

الملخص العربي

في هذه الدراسة، تم استخدام المستخلص المائي للزنجبيل كمنتج طبيعي لعلاج مرض السكري وعلاج تأثيراته الضارة على الكبد والكلى، حيث تم تقسيم الجرزان إلى أربع مجموعات، الأولى هي المجموعة الضابطة والثانية تم تغذيتها طبيعياً وإعطائها الزنجبيل (400 مجم/كجم) عن طريق الفم يوميا والمجموعة الثالثة تم حقنها في التجويف البريتوني بالألوكسان (150مجم/كجم) محدثاً مرض السكري بعد 72 ساعة من الحقن بالألوكسان بينما المجموعة الرابعة تم حقنها كما سبق في المجموعة الثالثة ثم تم علاجها بالزنجبيل (400مجم/كجم). تم ذبح الجرزان في نهاية الأسبوع الرابع وأخذ الدم لعمل تحليل وظائف الكبد والكلى وصورة دم ونسبة هرمون الإنسولين كما أُخِذَ عينات من نسيج الكبد والكلى للتشخيص النسيجي وكيمياء الأنسجة المناعية. وقد وُجِدَ أن المجموعة الثالثة أظهرت فرط سكر الدم والذي ترافق مع زيادة Creatinine، وحمض اليوريك، واليوريا، AST، ALT ومن ناحيه أخرى نقص في هرمون الإنسولين، وتركيز الهيموجلوبين، والكريات الحمراء، وخلايا الدم البيضاء، والصفائح الدموية على عكس المجموعات الضابطة. بينما لوحظ في المجموعه الرابعه أن الزنجبيل فعال بشكل ملحوظ في خفض السكر في الدم وعادت معايير الدم الأخرى السابقة لمستوياتها الطبيعية. على المستوى النسيجي، أسفر استخدام الزنجبيل عن حدوث انخفاض كبير في تكون الفجوات، قلل من تدهور أنوية الخلايا، كما أدى إلى قلة تواجد الخلايا الإلتهايبية في نسيج الكبد. بينما في نسيج الكلى، فقد أدى استخدام مستخلص الزنجبيل إلى قلة التصاق الشعيرات الدموية بجدار محفظة بومان وتقليل تدهور الأنوية بالإضافة إلى تحسن عملية التشمع التي حدثت بفعل مرض السكري. وعلى مستوى كيمياء الأنسجة المناعية فقد وجد ان تعبير البروتين BAX كان أكثر ايجابية في المجموعات الأولى، الثانية، والرابعة

بينما في المجموعه المستحدث بها مرض السكري كان تعبير البروتين ضعيف مما يدل على أن عملية موت الخلايا المبرمج (Apoptosis) كانت أقل ما يكون في تلك المجموعه بل على العكس ظهر تدهور وتحلل لأنوية الخلايا في هذه المجموعه، كما ان نقصان هرمون الإنسولين يقلل من وجود BAX سواء كان في نسيج الكبد أو الكلى. تشير هذه الدراسة إلى أن الزنجبيل يمكن أن يكون فعال في تثبيط ارتفاع السكر في الدم، وعملية الاكسدة وتلف الخلايا والتي ممكن حدوثها في البنكرياس والكبد والكليتين من خلال تعزيز مستوى الأنسولين والحساسية والقدرة المضادة للأكسدة، وبالتالي الحد من أضرار مرض السكري.

المحكمون:

أ.د. منير الجنزوري قسم علم الحيوان علوم عين شمس

أ.د. صابر عبدالرحمن صقر قسم علم الحيوان علوم المنوفية