التأثيرات المضادة للأكسدة لمستخلص القشطة الشائكة وبذور حبة البركة ضد الإجهاد التأكسدي الناجم عن الجلوتامات أحادية الصوديوم في ذكور الفئران

سها محمد يوسف
التغذية وعلوم الأطعمة - قسم الاقتصاد المنزلي- كلية التربية النوعية- جامعة الفيوم

الملخص العربى

أجريت هذه الدراسة لتحديد تأثيرمستخلص القشطة الشائكة وبذور حبة البركة ضد الإجهاد التأكسدي الناتج عن الجلوتامات أحادية الصوديوم في الفئران. تم تقسيم (48) من ذكور الفئران الألبينو البالغة وزن (180 ± 5 جم) بشكل عشوائي إلى ست مجموعات، المجموعة الأولى الضابطة تغذت على الغذاء الأساسي، المجموعة الثانية تناولت مستخلص القشطة الشائكة (200 مجم / كجم من وزن الجسم) يوميًا عن طريق الفم ، المجموعة الثالثة تغذت على نظام غذائي يحتوي على بذور حبة البركة (30 جم / كجم من الغذاء الأساسي) ، المجموعة الرابعة تغذت على نظام غذائي يحتوي على جلوتامات أحادية الصوديوم (30 جم / كجم من الغذاء الأساسي)، المجموعة الخامسة تغذت على نظام غذائي يحتوي على جلوتامات أحادية الصوديوم (30 جم / كجم من الغذاء الأساسي) مع مستخلص القشطة الشائكة (200 مجم / كجم من وزن الجسم) يوميًا عن طريق الفم ، المجموعة السادسة تغذت على نظام غذائي يحتوي على جلوتامات أحادية الصوديوم (30 جم / كجم من الغذاء الأساسي) مع بذور حبة البركة (30 جم / كجم من الغذاء الأساسي). أظهرت النتائج أن مجموعة الفئران التي تناولت جلوتامات احادية الصوديم أظهرت ارتفاعا معنويا في مستويات AST،ALT،ALP، البيليروبين الكلي مقارنة بالمجموعة الضابطة. بينما أظهرت المجموعات التي تناولت مستخلص القشطة الشائكة أو بذور حبة البركة تحسناً ملحوظا في مستويات هذه القياسات البيوكيميائية. جلوتامات أحادية الصوديوم تسببت في زيادة ظهور علامات الإجهاد التأكسدي في الفئران مثل الارتفاع في مستويات MDA بمتوسط (1195 ± 15.05 نانومول/جم)، بينما أظهرت المجموعات التي تناولت مستخلص القشطة الشائكة أو بذور حبة البركة انخفاضًا كبيرًا في مستويات MDA بمتوسط (802.6 ± 16.76 نانومول/جم و 810.7 ± 17.43 نانومول/ جم) على التوالي مقارنة بمجموعة الفئران التي تناولت جلوتامات احادية الصوديم. أكدت نتائج الفحص الهستوباثولوجي لأنسجة الكبد النتائج السابقة. في الختام ، أشارت نتائج الدراسة إلى أن مستخلص القشطة الشائكة وبذور حبة البركة كان لهما خصائص مضادة للالتهابات ومضادة للأكسدة ، وهي آليات محتملة لتعزيز حالة ضعف الكبد وكذلك حماية خلايا الكبد من مادة جلوتامات احادية الصوديم. لذلك ، يمكن اعتبار مستخلص القشطة الشائكة وبذور حبة البركة من بين النباتات التي لها دور كبير في حماية ووقاية خلايا الكبد.

الكلمات المفتاحية: مستخلص القشطة الشائكة ، بذور حبة البركة ، الإجهاد التأكسدي