



## تفاصيل البحث:

عنوان البحث : تأثير البولي إيثيلين على أنسجة الكلى في الفئران البيضاء  
*The Effect of Polyethylene on the Kidney tissues in Mice*

اهتمت الدراسة الحالية بدراسة تأثير حفظ الطعام الساخن في الأكياس المصنوعة من مادة البولي إيثيلين PE والمضاف إليها مادة البيوتيلاتيد هيدروكسي تولوين BHT على كل من وظائف وتركيب أنسجة الكلى في الفئران البيضاء، وتم اختبار سمية كلاً من مادة PE و مادة BHT (لمدة سبعة أيام) حيث غُذيت حيوانات مجموعة PE بمادة PE المخلوطة مع الطعام بتركيز تصاعدي بزيادة 0.5 جم عن كل يوم (0.5 ، 1 ، 1.5 ، 2 ، 2.5 ، 3 ، 3.5جم) وأُطعمت مجموعة حيوانات BHT بمادة BHT باستخدام تركيز مختلف مذابة في زيت الذرة على النحو التالي: (400 = BHT1 ملجم /كجم، = BHT2 650 ملجم / كجم، = BHT3 780 ملجم / كجم، = BHT4 850 ملجم / كجم) وأظهرت نتائج السمية عدم موت أي من أفراد مجموعة PE، بينما كانت الجرعة النصف مميتة LD50 650 ملجم / كجم في مجموعة BHT، ومن ثم تم احتساب الجرعات التي استخدمت في التجربة. وتم دراسة تأثير مادة PE و BHT و أكياس البولي إيثيلين PE الحراري على أنسجة الكلى خلال مدة التجربة (42 يوماً)، حيث قُسمت الحيوانات إلى خمسة مجموعات وهي المجموعة الضابطة والتي أُطعمت زيت ذرة ومجموعة PE التي غُذيت بمادة PE المخلوطة بالطعام بجرعة 4 جم / كجم غذاء ومجموعة BHT والتي أُطعمت بجرعة 400 ملجم / كجم بعد إذابتها في 1.5 مل زيت ذرة ومجموعة BHT + PE والتي أخذت نفس الجرعة في مجموعة PE ومجموعة BHT مجتمعة ومجموعة أكياس البولي إيثيلين PE الحراري أُطعمت بغذاء تم تسخينه إلى درجة حرارة (100م؟) ثم حفظ في الأكياس المصنوعة من PE. وأظهرت نتائج التجربة تغيرات سلوكية في المجموعات المعالجة تمثلت في فقد الشهية للطعام وأصبح بعضها أكثر عدوانية، بينما لوحظ ميل الحيوانات التي أُطعمت بمادة BHT إلى إخفاء نفسها في نشارة الخشب وحدث إغماء (ترنح ورجفة) يستمر لمدة 20- 40 ثانية أثناء الإطعام ويتم إفاقتها برشها بالماء. أوضحت نتائج الدراسة الحالية وجود فرق معنوي في متوسط أوزان الحيوانات في بداية ونهاية التجربة، فقد سجلت المجموعة الضابطة ومجموعة أكياس PE الحراري زيادة معنوية في متوسط وزن الجسم بنهاية التجربة، أما المجموعات الأخرى سجلت نقصاً معنوياً في وزن الجسم بنهاية التجربة مقارنة بوزنها في بداية التجربة. كما أظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود زيادة معنوية في أوزان الكلى بين المجموعة الضابطة وباقي المجموعات الأخرى. وعند الفحص الكيموحيوي لوظائف الكلى لوحظ ارتفاع في مستوى البولينا Urea في الدم، حيث سجلت المجموعات المعالجة زيادة معنوية مقارنة بالمجموعة الضابطة كما لوحظ ارتفاع في مستوى الكرياتينين Creatinine في الدم، حيث سجلت المجموعات المعالجة زيادة معنوية مقارنة بالمجموعة الضابطة، بينما لم يحدث فرق معنوي لمجموعة أكياس البولي إيثيلين PE الحراري مع المجموعة الضابطة. كما أظهرت الدراسة الحالية عند الفحص المجهرى لأنسجة الكلية في المجموعات المعالجة تغيرات نسيجية تركزت في قشرة الكلية في صورة احتقان الأوعية الدموية وضمور بعض الكريات البولية والشعيرات الكلية وتلف في الخلايا المبطنة للأنيبيبات البولية وتوجد ترسبات بروتينية (Casts) داخل التجويف وتلف في الشرايين الموجودة بين القشرة والنخاع.

رسالة ماجستير :

2007 :

جامعة الملك عبد العزيز :

عنوان البحث

الوصف

نوع البحث

سنة البحث

الناشر

الصفحة الرئيسية

عمادة الكلية

وكالات الكلية

إدارة الكلية

الشؤون التعليمية

الأقسام العلمية

المعامل

مجلة كلية العلوم

الخدمات

الأنظمة الإلكترونية (ODUS)

اتصل بالكلية

دليل المنسولين

الملفات

الأبحاث

المواد

مواقع مفصلة

عدد زيارات هذه الصفحة: 31

SHARE