ملخص البحث الثالث

الدور الوقائي للريسفيراترول ضد السمية التي يسببها السلفوكسافلور

في خصية ذكور الجرذان البالغة

نهى إبراهيم سعيد سالم * , اريج محمد عبد الرازق ,هبه أحمد الدش,

*** قسم علم الحيوان, كلية العلوم, جامعة الفيوم, الفيوم, جمهورية مصر العربية**

بحث منشور في: *Environmental toxicology*

تم تصميم هذا العمل لاستكشاف الدور الوقائي للريسفيراترول (RES) ضد السمية الإنجابية التي يسببها السلفوكسافلور (sulfx) في ذكور الجرذان البالغة. تم تقسيم الحيوانات إلى ست مجموعات: المجموعة الضابطة، المجموعات المعالجة بالسلفوكسافلور (79.5 و205 مجم / كجم / اليوم)، المجموعة المعالجة بالريسفيراترول (20مجم / كجم / اليوم)، المجموعات المعالجة بالسلفوكسافلور مع الريسفيراترول (20 mg /kg Res + 79.5 or 205mg/kg Sulfx) عن طريق الفم لمدة 28 يوما متتالية. تم جمع عينات الخصية من جميع المجموعات في نهاية فترة العلاج. تم عزل المواد الطافية للأنسجة من أجل قياس الإجهاد التأكسدي ومعاملات الطاقة الخلوية؛ تم تحضير عينات الأنسجة للفحص التشريحي المرضي. بالإضافة إلى ذلك، تم حساب نشاط caspase -3 لتقييم تكوين الحيوانات المنوية.أخير ًا، تم إجراء اختبار درجة تجزئة الحمض النووي للكشف عن تجزئة الحمض النووي كعلامة مميزة لموت الخلايا المبرمج.

أظهرت نتائجنا أن المعالجة بالسلفوكسافلور تسببت في زيادة معنوية في مستويات كلا من المالون داي الدهيد واكسيد النيتريك والجلوتاثيون المؤكسد وخفض مستوى الجلوتاثيون ومعلمات الطاقة الخلوية بزيادة الجرعة مقارنة بالمجموعة الضابطة. تم تأكيد النتائج من خلال دراسة التشريح المرضي والتي أظهرت تغيرات مرضية في المجموعات المعالجة بالسلفوكسافلور. كما لوحظ زيادة

كبيرة في مستوي 3- caspase وتجزئة الحمض النووي. بينما أدى تناول الريسفيراترول للفئران المعالجة بالسلفوكسافلور تحسناكبيرً ا ضد السمية الإنجابية التي سببها تناول السلفوكسافلور، كما أدى إلى نقصان التغيرات الكيميائية الحيوية، والموت المبرمج، والتغيرات النسيجية المرضية.

خلصت الدراسة إلى أن المعالجة بالسلفوكسافلور عند الجرعتين المحددتين يؤدي إلى سمية الخصية ويمكن تخفيف هذه التأثيرات السمية عن طريق تناول الريسفيراترول.

رئيس القسم **عميد الكلية**

أ. د/ ايهاب معاذ أبو زيد **أ.د/ عرفة صبري**