

# **Histological study on the protective effect of nigella sativa oil on nephrotoxicity of cisplatin in adult male albino rats**

**Al-Shimaa Ezzat Abd El-Fatah Aldahshan**

يعتبر عقار السيسيلاتين من الادوية الفعالة التي تستخدم في علاج العديد من الامراض منها على سبيل المثال اورام الرئة والمبيض وكذلك اورام الخصية والمتانة . وقد أثبتت الدراسات أن عقار السيسيلاتين له تأثير سمي على الكلى مما يحد من استخدامه خاصه بالجرعات الكبيرة. وقد وجد ان التأثير السمى لعقار السيسيلاتين على الكلى عملية معقدة تشمل العديد من التأثيرات على مستوى الخلية. الحبة السوداء(حبة البركة) وجد انها لها فوائد طبية عديدة منها على سبيل المثال توسيع الشعب الهوائية وتنشيط الجهاز المناعى و لها تأثير مضاد للبكتيريا وخاصض للضغط وتأثيرات أخرى كثيرة. وقد كان الهدف من إجراء هذا البحث دراسة تأثير زيت الحبة السوداء فى وقاية الكلى من التأثير السمى لعقار السيسيلاتين . و قد تم فى هذه الدراسة استخدام عدد ثلاثين من ذكور الفئران البيضاء البالغة يزن كل منهم 200- 250 جرام ، و قد تم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات، بواقع 10 فئران لكل مجموعة. المجموعة الأولى (المجموعة الضابطة) و تشمل الحيوانات التي تم إعطائها 0,5 ملليلتر من محلول ملحى عن طريق الحقن داخل التجويف البريتونى يوميا لمدة 7 أيام . المجموعة الثانية و تشمل الحيوانات التي تم إعطائها عقار السيسيلاتين 1 مجم/كيلو جرام بالحقن داخل التجويف البريتونى يوميا لمدة 7 أيام. المجموعة الثالثة و تشمل الحيوانات التي تم إعطائها عقار السيسيلاتين 1 مجم/كيلو جرام بالحقن داخل التجويف البريتونى يوميا لمدة 7 أيام و زيت حبة البركة 2 ملليلتر/كيلو جرام عن طريق الفم يوميا لمدة 10 أيام تبدأ قبل حقن السيسيلاتين بثلاثة أيام. وقد تم أخذ العينات من الكلى بعد مرور 24 ساعة من آخر الجرعات المحقونة للفئران. وقد تم فحص جميع العينات بالميكروسkop الضوئي بعد صبغها بالهيماتوكسلين و الأيوسين و بالميكروسkop الإلكتروني. وقد أظهرت عينات الكلى من المجموعة الثانية عند فحصها تحت الميكروскоп الضوئي أن معظم أنبيبات الكلى المختلفة أظهرت وجود فجوات في سيتوبلازم خلاياها و تنكرز و تفترق في بعض الخلايا المبطنة للأنبيبات مما أدى إلى إنساخ التجويف الأنبوبي ووجود تجمع بؤري لبعض الخلايا المسببة للالتهابات . وقد أظهر فحص القشرة الكلوية التي تم الحصول عليها من المجموعة الثانية بواسطة الميكروскоп الإلكتروني وجود فجوات في سيتوبلازم الخلايا المبطنة لأنبيبات الكلى المختلفة و كانت الميتوكوندريا صغيرة و كروية، وقد ظهرت بعض نوى الخلايا و بها إنطواء في جدار النواة و توزيع غير طبيعي للクロماتين، بينما بعض الأنوية الأخرى قد انكمشت. وقد اظهر فحص العينات التي تم الحصول عليها من المجموعة الثالثة تحسن واضح و نقص في التغيرات الهستولوجية والتي قد نتجت من إعطاء الفئران عقار السيسيلاتين. وهذا التحسن قد تم ملاحظته بفحص العينات بواسطة كلا من الميكروскоп الضوئي و الميكروскоп الإلكتروني . وقد أظهرت هذه الدراسة أن استخدام زيت حبة البركة قبل وأثناء إعطاء عقار السيسيلاتين قد أدى إلى نقص واضح للتأثير السمى لعقار السيسيلاتين على الكلى. و نتيجة لهذا يمكن اعتبار زيت حبة البركة عامل وقاية و حماية ضد التأثير السمى للسيسلاتين على الكلى.