# تقليل تأثير الآثار الجانبية لعقار Doxorubicin بإستخدام المستخلص الكحولي للتمر في الجرذان البالغة

نجوى عماد سليمان

بإشراف أ.د. سهام عجمي وادي  أ . د. إنتظار رفعت سرحت

الـــخلاصـــة

يُعتبر عقار Doxorubicin دواء فعّال للغاية في العلاج الكيميائي ولكن, بالرغم من فعاليتهُ الشديدة إلا أن استخداماته السريرية حُددت بسبب سميتهُ القلبية والكبدية. أُجريت هذهِ الدراسة لتحديد التأثيرات الوقائية لمستخلص تمر النخيل على مستويات التروبونين القلبي الأول CTn1 واوكسيد النتريك NO والكرياتين كاينيز CK-MB واللاكتيت ديهايروجينيز LDH كمؤشرات للسمية القلبية التي يُحدِثها عقار Doxorubicin. كما وقيست انزيمات الكبد, ناقل الأمين أسبرتيت AST, ناقل الأمين الانين ALT, والفوسفاتيز القاعدي ALP.أضافةً إلى مضادات الاكسدة ( GPX, SOD, CAT, MDA, GSH) ومضادات الالتهاب (IL-1β, IL-6, IL-10) إلى جانب تحديد الجرعة المميتة الوسطية LD50% لعقار Doxorubicin. أما مستخلص تمر النخيل فقد تم الكشف عن مركباته الفعّالة بإستخدام تقنية الأستشراب السائل عالي الأداء HPLC.

أُستخدمت الدراسة أربعون جرذًا بالغًا قُسِّمت إلى 4 مجموعات (مجموعة السيطرة G1 عوملت بالماء المقطر فقط, المجموعة الثانية G2 عوملت بمستخلص تمر النخيل بجرعة 2ملغم\كغم عن طريق الفم, المجموعة الثالثة G3 عوملت ب 2ملغم\كغم من عقار Doxorubicin عن طريق الحقن بالغشاء البريتوني, و المجموعة الرابعة عوملت ب 2ملغم\كغم من عقار Doxorubicin عن طريق الحقن بالغشاء البريتوني و2ملغم\كغم من مستخلص تمر النخيل عن طريق التجريع الفموي بشكل يومي ولمدة 30 يومًا).

عند أنتهاء الفترة المحددة للتجربة تم ذبح الحيوانات وأجراء الفحوصات النسجية للقلب والكبد. حيث اظهرت نتائج المجموعة الثالثة المعاملة بعقار Doxorubicin زيادة ملحوظة بمستويات CTn1,NO, LDH, CK-MB, AST, ALT, ALP, MDA, IL-1β, IL-6, IL-10 بينما انخفضت مستويات GPX, SOD, CAT, GSH وذلك بمقارنتها مع مجموعة السيطرة والمجموعة الثانية مع وجود تغييرات نسجية تشمل التهاب وتنخر في الأنسجة القلبية والكبدية. في حين أظهرت المجموعة الرابعة والتي عوملت بالعقار والمستخلص سويًا نتائج عكسية حيث زادت مستوياتGPX, SOD CAT, GSH زيادةً واضحة وانخفضت مستويات CTn1,NO, LDH, CK-MB, AST, ALT, ALP, MDA, IL-1β, IL-6, IL-10 انخفاضًا ملحوظًا بالمقارنة مع المجموعة الثالثة التي عوملت بالعقار فقط كما شوهد تحسن في أنسجة القلب والكبد. ويُعزى ذلك إلى خواص مستخلص تمر النخيل المضادة للأكسدة والالتهاب والتليف والموت المبرمج للخلية وذلك بسبب احتوائه على العديد من المركبات الفينولية والفلافنويدات والفيتامينات والكاروتينويدات والستيرويدات. وبذلك نستنتج من الدراسة الدور الكبير لمستخلص تمر النخيل في تقليل الآثار الضارة لعقار Doxorubicin.