ملخص البحث الثاني

التأثير الوقائي لمستخلص أوراق *Moringa oleifera* Lam. ضد الإجهاد التأكسدي والالتهابات والاكتئاب والموت الخلوي المبرمج في نموذج الفئران للإعتلال الدماغي الكبدي

محمد ص. محمود[1]، عطاالله ف. القط[2،3]، حصة إ. م. الجويز[4]، سماح م. فتحي[1]

1 قسم علم الحيوان، كلية العلوم، جامعة الفيوم، الفيوم 63514، مصر

2 قسم البيولوجيا، كلية العلوم، جامعة الملك خالد، أبها 61421، المملكة العربية السعودية

3 قسم علم الحيوان، كلية العلوم، جامعة دمنهور، دمنهور 22511، مصر

4 قسم البيولوجيا، كلية العلوم، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، الرياض 11474، المملكة العربية السعودية

Published in: *Environmental Science and Pollution Research.* 29:83783–83796.

ISSN: 1614-7499

تهدف الدراسة الحالية إلى تقييم التأثيرات المضادة للأكسدة والإلتهاب والموت الخلوي المبرمج والاكتئاب لمستخلص أوراق شجرة *Moringa oleifera* Lam. (MOLE) الإيثانولي في الحصين وقشرة الدماغ لنموذج الفئران المصابة بالاعتلال الدماغي الكبدي المستحث بـ CCl4.

استُخدمت الكروماتوغرافية السائلة العالية الأداء لاكتشاف المركبات الدالة: الروتين وبيتا-ستيتوسترول.

تم تقسيم الحيوانات إلى أربع مجموعات: المجموعة الضابطة، المجموعة المعاملة بـ CCl4، المجموعة المعاملة بـ MOLE، ومجموعة (CCl4 + MOLE) التي عوملت بـ MOLE لمدة 14 يوما قبل المعاملة بـ CCl4.

خفض MOLE مستويات الألانين أمينوترانسفيراز، وأسبارتات أمينوترانسفيراز، والكورتيكوستيرون، ومستويات الأمونيا في المصل وحسن الحالة المضادة للأكسدة للفئران المعالجة بـ CCl4 في الحصين وقشرة الدماغ. كما أنها خفضت تعبير مستقبل الانترلوكين 4 (TLR4)، TLR2، (MYD88) myeloid differentiation primary response 88، (NF-κB) ومستويات البروتين للسايتوكينات المضادة للالتهاب. كما قلل MOLE من الموت الخلوي المبرمج، وخفض التعبير الجيني للكاسبيز 3، ومنع التدهور النسيجي. علاوة على ذلك، قلل MOLE من التوتر والتغيرات السلوكية الشبيهة بالقلق والاكتئاب التي يسببها CCl4. بشكل شامل، يعد MOLE منظمًا لالتهابات الدماغ والإجهاد التأكسدي ومسار الإشارات الخلوية TLR4/2-MyD88/NF-κB والموت الخلوي المبرمج في الحصين وقشرة الدماغ لنموذج الإعتلال الدماغي الكبدي.