Paper 3

Title: **التورين يحسن التليف الكبدى المستحدث بواسطة مادة الثيوأسيتاميد فى الفئران عن طريق تعديل اشارات مسار مستقبل شبيه التول -٤/ عامل النسخ النووى كابا بى**

Authors: Nancy S. Younis [1,2*], **Amal M. H. Ghanim**[3], Mohammad A. Elmorsy [4,5] & Heba A. Metwaly [6,7]

Journal: Scientific Reports, 2021(2021/6/10)

Web of science: Q1

Authors Affiliations:

[1]Department of Pharmaceutical Sciences, College of Clinical Pharmacy, King Faisal University, Al□Ahsa, Kingdom of Saudi Arabia.
[2]Department of Pharmacology, Zagazig University, Zagazig, Egypt.
[3]Department of Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Fayoum University, Fayoum 63514, Egypt.
[4]Department of Pharmaceutical Organic Chemistry, Faculty of Pharmacy, Mansoura University, Mansoura, Egypt.
[5]Department of Pharmaceutical Chemistry, Faculty of Pharmacy, Delta University, Gamasa 35712, Egypt.
[6]Department of Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Delta University, Gamasa 35712, Egypt.
[7]Department of Pharmaceutical Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Alexandria University, Alexandria 21500, Egypt

Author contribution: Conceptualization, H.A.M. and A.M.H.G.; Methodology, H.A.M., M.A.E. and A.M.H.G.; Software, N.S.Y. and M.A.E.; Validation, H.A.M., and A.M.H.G. and N.S.Y.; Formal Analysis, N.S.Y.., M.A.E.; Investigation, H.A.M.; Resources, A.M.H.G.; Data Curation, M.A.E..; Writing-Original Draft Preparation, H.A.M., and M.A.E.; Writing-Review & Editing, A.M.H.G.; Visualization, H.A.M.; Supervision, H.A.M., N.S.Y. and A.M.H.G.

الملخص العربى

التليف الكبدى مشكلة صحية مهمة جدا يمكنها التسبب فى الموت. العلاج القياسى للتليف الكبدى لم يتم الموافقة عليه للآن بسبب تعقد طريقة تطور المرض. الدراسة الحالية تهدف إلى تقييم تأثير التورين المضاد للتليف فى مرض التليف الكبدى المستحدث فى الفئران بواسطة مادة الثيوأسيتاميد من خلال تعديل اشارات مسار مستقبل شبيه التول -٤/ عامل النسخ النووى كابا بى. العلاج بالتورين(١٠٠ مجم/ كجم عن طريق الحقن فى البريتون يومياً)سواء مصاحب لبداية التجربة أو متأخراً قد قلل نشاط إنزيمات الألانين والاسبارتات ترانس امينيز وزود مستوى الألبيومين ومجمل البروتين وهذه النتائج قد تأكت بالفحص الهستولوجى لإنسجة الكبد وفحص نسبة للالفا أكتين للعضلات الملساء والكاسبيس-٣ فى أنسجة الكبد و عامل النسخ النووى كابا بى. إمكانية عمل التورين كمضاد للأكسدة قد ثبتت بزيادة نسبة الجلوتاثيون وتقليل مستوى المالونديالدهيد فى أنسجة الكبد. تأثير التورين كمضاد التليف تم تقييمها عن طريق قياس التعبير الجيني لمستقبل شبيه التول -٤ وعامل النسخ النووى كابا بى.تم قياس مستوى الإنترلوكين- ٦ والليبوبولي ساكارايدس و إم واى دى ٨٨ و إم دى٢ و سي دي ١٤ و ومستوى عامل النمو المتحول بيتا-١و عامل نخر الورم الفا.فى هذا البحث قمنا بدراسة الدوكينج لفهم كيفية تفاعل التورين داخل مركب مستقبل شبيه التول -٤/ إم دى٢ وأظهر التورين ارتباط جيد مع موقع الربط الكاره للماء فى إم دى٢. وقد خلصنا من البحث أن تأثير التورين المضاد للتليف يُعزى إلى تأثيره على اشارات مسار مستقبل شبيه التول -٤/ عامل النسخ النووى كابا بى