Fayoum University
Faculty of Pharmacy

جامعة الفيوم
كلية الصيدلة

البحث رقم (4) في القائمة

بيانات الباحث

اسم المتقدم	محمد عبد الله محمد حمزاوي
القسم التابع لها	الأدوية والسموم
الكلية التابع لها	الصيدلة
الجامعة التابع لها	الفيوم

بيانات البحث

أ- عنوان البحث	
باللغة العربية	طرائق علاجية جديدة تستهدف إشارات الخلايا لنظام رينين أنجيوتنسين / العامل النووي كابا المنشط لوقف الإنقسام الدوري للخلايا وموت الخلايا المبرمج في سرطان الرئة المحدث تجريبيا من مركب اليوريثان في الفئران: دراسة في الجسم الحي
باللغة الإنجليزية	Novel therapeutic modalities target cell signaling of Renin-Angiotensin system/NF-κB-induced cell cycle arrest and apoptosis in urethane-induced lung cancer in mice: An in vivo study
اسم المجلة	Journal of Biochemical and Molecular Toxicology
العدد وسنة وتاريخ ورقم الصفحات بالنشر	2022, 36(10):e23162.
معامل التأثير/ التصنيف	3.6/ **Q2** in Toxicology
ج- البحث سبق / لم يسبق تقييمه	**لم يسبق تقييمه**
د- بحث مستمد / غير مستمد من رسالة علمية	**مستمد من رسالة علمية**

بيانات المشاركين في البحث

Names	[1]Marwa M Khalaf,[1]Amira M AboYoussef, [1]Marina N Malak, [2*]**Mohamed A Hamzawy**
Affiliations	[1]Pharmacology and Toxicology Department, Faculty of Pharmacy, Beni-Suef University, Beni-Suef, Egypt. [2*]Pharmacology and Toxicology Department, Faculty of Pharmacy, Fayoum University, Fayoum, Egypt.

دور الدكتور / محمد عبد الله محمد حمزاوي في البحث:

1-اقتراح موضوع البحث وتوفير المواد المستخدمة 2- المشاركة فى متابعة اجراء التجارب المعملية

3- تحليل النتائج والمشاركة في كتابة البحث ومراجعته. 4-نشر البحث والرد على استفسارات المحكمين في مجلة علمية متخصصة. 5- المؤلف المسؤول عن النشر والرد على المحكمين.

Contribution of the researcher Mohamed A. Hamzawy:

Mohamed A. Hamzawy's role in this work includes contribution in the original study concept and design, experimental execution, data analysis, manuscript writing, revising, and publishing of the manuscript in a specialized journal. Replying to reviewers' comments.

الملخص

باللغة العربية:

التقديم والخلفية: ارتفع سرطان الرئة إلى أعلى قائمة الوفيات المرتبطة بالسرطان في جميع أنحاء العالم. أليسكيرين هو مثبط ومانع لإفراز بروتين الرينين.

الهدف: تهدف هذه الدراسة إلى دراسة تأثير إشارات الخلايا لنظام الرينين أنجيوتنسين وبروتين العامل النووي كابا (RAS)/NF-κB على سرطان الرئة من خلال دراسة التأثيرات العلاجية المحتملة للأليسكيرين لعلاج سرطان الرئة في سرطان الرئة المحدث تجريبياً من خلال اليوريثان في الفئران.

الطرائق: تم تحديد مجموعات من الفئران الذكور BALB/c بشكل عشوائي إلى واحدة من خمس مجموعات علاجية لمدة 150 يومًا، بما في ذلك مجموعة (1) التحكم الطبيعي؛ (2) أليسكيرين (25 مجم/كجم) يوميًا من خلال الحقن بالغشاء البريتوني، (3) يوريتان بجرعة 1.5 جم/كجم في اليوم الأول والستين من خلال الحقن بالغشاء البريتوني (4) تم تلقي الفئران التي سبق تعاطيها اليوريثان دواء كاربوبلاتين (15 مجم / كجم) الحقن بالغشاء البريتوني يوميا لمدة 4 أسابيع متتالية و (5) فئران تم علاجها مسبقاً بمادة اليوريثان ثم عولجت بالأليسكيرين يوميًا. تم تحديد حجم الورم وكذلك تم أخذ عينات من الدم، وتم إستئصال الرئتين للتحاليل الكيميائية وإجراء لطخة ويسترن، والفحص النسيجي.

النتائج: أظهر اليوريتان تغيرات كبيرة في جميع المعايير الحيوية والجزيئية والأنماط النسيجية. كان لدى الفئران المعالجة بالأليسكيرين مستويات أقل بكثير من بروتين العامل النووي كابا NF-κB p65، و خلايا بيتا الخاصة بأورام الغدد الليمفاوية (Bcl-2)و وبي سي إل-2 وسيكلين دي 1 وجزيء الالتصاق بين الخلايا 1و مصفوفة ميتالوبروتيناز-2 مع زيادة في النشاط التحفيزي لكاسباز -3وذلك بسبب ألية التثبيط بنظام الرينين أنجيوتينسين أظهرت المجموعه المعالجة باليوريثان مع أليسكيرين تحسنا كبيرا في الفحص النسيجي.

الخاتمة: تعد إشارات الخلايا نظام الرينين أنجيوتينسين / العامل النووي بيتا (RAS/NF-B) هدفًا علاجيًا محتملاً للوقاية من سرطان الرئة وعلاجه، كما يتضح من الآلية الأساسية السامة للخلايا وتخفيف حدة انتشار الورم الخبيث وتوالد الأوعية الدموية المغذية لسرطان الرئة من خلال الإليسكيرين.

الكلمات المفتاحية: إليسكيرين، موت الخلايا المبرمج، سرطان الرئة، العامل النووي كابا، يوريثان.