

تتشرف كلية الدراسات العليا و كلية العلوم بدعوتكم لحضور

### مناقشة رسالة الماجستير

#### العنوان

دراسة خلوية للتأثير المحتمل للسافرانال وسورافينيب على البلعمة الذاتية في خلايا سرطان الكبد

#### للطالب

امنه فاروق محمود

#### المشرف

د. محمد أيوب، قسم الأحياء  
كلية العلوم

#### المكان والزمان

10:00 ص

الاثنين، 21 يونيو 2021

#### الملخص

سرطان الكبد هو أحد أكثر أنواع السرطانات شيوعاً في جميع أنحاء العالم. تعتبر السمنة والتهاب الكبد وإدمان الكحول والتدخين من العوامل المؤدية للإصابة. خيارات العلاج الحالية محدودة وليست اقتصادية ولا يمكن الوصول إليها بسهولة في جميع أنحاء العالم، خاصة في الحالات التي يزيد فيها معدل الإصابة بسرطان الكبد. يعد سورافينيب، مثبّط العديد من الانزيمات، أحد الأدوية الأولى المعتمدة من قبل إدارة الأغذية والعقاقير لعلاج سرطان الكبد. إلا أن مقاومه هذا العقار وعوده المرض من أخطر سلبيات هذا العقار. مما جعل الحاجة إلى علاج أفضل أمر بالغ الأهمية الآن أكثر من أي وقت مضى. استخدام الزعفران كمركب علاجي ليس بالمفهوم جديد فلطالما استخدم كمسكن ومضاد للالتهابات ومضاد للتشنج في الطب الشعبي. وفي الآونة الأخيرة أظهرت مكونات الزعفران خصائص مضادة لأنواع مختلفة من السرطان من خلال آليات جزيئية مختلفة. في هذه الدراسة، تمت دراسة فاعلية السافرانال في حيوية والالتهام الذاتي لخلايا سرطان الخلايا الكبدية. أظهرت الخلايا انخفاضاً في معدل البقاء على قيد الحياة عند العلاج باستخدام السافرانال الذي تسبب في الالتهام الذاتي. تم تأكيد ذلك من خلال تجارب معملية دقيقة التي أظهرت زيادة في إنتاج بروتينات البلعمة الرئيسية مثل Beclin-1 و Atg 12 ، وكذلك من خلال التحليل المجهرى لتشكيل البلعمة. علاوة على ذلك، فإن الجمع بين السافرانال وسورافينيب أظهر تأثيراً معاكساً على حيوية الخلايا المثبطة لـ السافرانال. لقد بحثنا أيضاً في تأثير السافرانال وسورافينيب ومزيجهما على انزيمات ERK1/2 و AKT ، والتحكم في مسارات التكاثر والبقاء ، على التوالي. لم يكن للسافرانال أي تأثير على مستوى تعبير AKT ولكنه أعاق بشكل كبير الشكل الفسفوري لـ AKT والذي يتوافق مع تثبيط بقاء الخلية وتحريض الالتهام الذاتي. وقد أتاحت هذه النتائج إمكانية أن يكون السافرانال علاجاً كيميائياً فعالاً ضد سرطان الكبد. أدى العلاج المركب إلى ملاحظات أكثر تعقيداً تتطلب مزيداً من التحقيق في المستقبل. كما يمكن أن يكون تأثير السافرانال على خطوط الخلايا السرطانية الأخرى والآليات المحتملة الأخرى التي يؤثر بها السافرانال على سرطان الكبد مجالات بحثية محتملة للتطرق إليها في المستقبل

كلمات البحث الرئيسية: الالتهام الذاتي ، لسافرانال ، سورافينيب