البحث رقم 2

العنوان:

دراسات سيتولوجية ونسيجية عن التاثيرات السمية الكبدية لعقار سورافينيب (النيكسيفار) في الجرذان البيضاء

ايمان محمد محمد عبد اللا – عبد الكريم محمد عبد اللطيف

* قسم علم الحيوان ، كلية العلوم ، جامعة الفيوم

الملخص العربى

السورافينيب (نيكسافار) يأخذ عن طريق الفم هو مثبط لبروتينات انزيم الكينازالمتعدد وقد اعتمد في عام 2005 لعلاج سرطان الخلايا الكبدية المتقدم. يسبب العديد من الآثار الجانبية الأيضية ، بما في ذلك الإسهال وارتفاع ضغط الدم ورد فعل جلد القدم والإرهاق. تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن التغيرات النسيجية المرضية والكيميائية النسيجية ومحتويات الحمض النووي لكبد الجرذان تحت علاج نيكسافار. تم تقسيم الجرذان إلى 3 مجموعات. • المجموعة 1: تم تناولها كمجموعة ضابطة (وتم إعطاء الجرذان عن طريق الفم واحد مل من المحلول الملحي العادي لمدة شهر. • المجموعة 2: تم علاج جرذان هذه المجموعة ب 60 ملجم / كجم من وزن الجسم / يوم) من عقار السورافينيب (نيكسافار) لمدة 15يومًا . مجموعة 3: عولجت جرذان هذه المجموعة ب 60 ملجم / كجم من وزن الجسم / يوم) لمدة 30 يومًا بالتجريع وتم ذبح حيوانات التجربة واخذ عينات من الكبد لدراسة التغيرات النسيجية المرضية وكيمياء الأنسجة كمحتوي الكربوهيدرات والبروتين الكلي ودراسات خلوية عن طريق تقدير محتويات الحمض النووي في المراحل المختلفة من دورة الخلية عن طريق تحليل مقياس الفلوسيتوميتري. وأوضحت النتائج أنه في الحيوانات المعالجة ، كانت هناك تغيرات في الأنسجة وكيمياء الأنسجة، كتدمير وانتفاخ الخلايا الكبدية مع تحلل السيتوبلازم وظهور فجوات.أظهرت بعض خلايا الكبد علامات إصابة خفيفة إلى شديدة مثل كبرحجم أنويتها أو تحللها. أيضا لوحظ انخفاض حاد في محتوى الجليكوجين والبروتينات في خلايا الكبد باستخدام تقنياتالبيرايزدات شف و البرموفينول الأزرق. كما أظهرت النتائج أن نيكسافار يسبب موت الخلايا المبرمج بنسبة 15.41٪ و 13.72٪ في المجموعتين 2 و 3 على التوالي. تنقص السمية الجينية للكبد التي يسببها نيكسافار لمدة 15 و 30 يومًا تشكل الخلايا G_1 إلى 5.08٪ و 6.50٪ وتزيد خلايا المرحلة S إلى 19.17٪ و 20.28٪ على التوالي. علاوة على ذلك ، تزداد خلايا G_2 إلى 2.32٪ و 2.45 ، حوالي نصف كمية الخلاياالأخيرة بها اختلال للصيغة الكروموسومية. في الختام، أظهر علاج نيكسافار تأثيرات سمية كبدية خفيفة إلى معتدلة وتسبب في العديد من التغيرات النسيجية والنسيجية والخلوية التي تسبب تلف الكبد.

الكلمات الدالة: نيكسافار ، السمية الكبدية ، PAS، قياس التدفق الخلوي، البرموفينول الأزرق.