إنتاج بروتينات الفاس والكاسباز ودورهما في نقل الإشارة المتسلسلة في خلايا الكبد المسرطنة باستخدام حيوانات التجارب

إعـــداد

سحـــر سيـــد عـــتريـــس

رسالة مقدمة

إلى

كلية العلوم

للحصول على

دكتوراه الفلسفة

(الكيمياء الحيوية)

كلية العلوم

جامعة القاهرة

(٢٠١٠)

3120

FACULTY OF SCIENCE LIBRARY

المستخلص

اسم الطالب: سحر سيد عتريس

عنوان الرسالة: إنتاج بروتينات الفاس والكاسباز ودورهما في نقل الإشارة المتسلسلة في خلايا الكبد المسرطنة باستخدام حيوانات التجارب.

الدرجة: دكتوراه الفلسفة في الكيمياء الحيوية

يعتبر سرطان الكبد من أكثر السرطانات انتشارا حيث إنه يصيب حوالي مليون شخص حول العالم كل عام، وتبلغ نسبة انتشاره بين السرطانات الخامس.

هذه الدراسة تهدف إلى إبراز وتوضيح تأثير المركب الكيميائي (NDEA) على خلايا الكبد ومستوى البروتينات المسئولة عن عملية الانتحار المبرمج Caspase-3, Fas-L.

هذه الدراسة أجريت باستخدام حيوانات التجارب (ذكور الفئران البيضاء) وقد قسمت هذه الفئران إلى مجموعتين كالآتي:

المجموعة الأولى: حقنت بـ NDEA مرة واحدة (200 جم/ كجم) وبعد أسبوعين من الحقن أخذت كل مجموعة جرعتين أسبوعيا من CCl_4، 10 فئران ذبحت بعد الشهر الأول من العلاج، و 10 فئران ذبحت بعد الشهر الثاني، و 10 فئران ذبحت بعد الشهر الثالث من العلاج.

المجموعة الثانية: مجموعة الضبط تضم حيوانات تجارب صحيحة وأخذت هذه المجموعة زيت فقط وذبحت في نفس المجموعة المعالجة أي بعد شهر واثنين وثلاثة على التوالي.

وقد قمنا بدراسة العوامل الآتية: GST, GPx, GRase, GSH, SOD بالإضافة إلى تقدير بروتينات الفاس والكاسباز في الكبد وفحص شرائح كبد الفئران الضابطة والمعالجة.

وأوضحت نتائج هذه الدراسة نقص في مستوى الإنزيمات المضادة للأكسدة خلال الثلاث شهور فترة إجراء التجربة في كل من المجموعة المعالجة، بالمقارنة مع مجموعة الضبط، وعلى العكس من ذلك وجدت هذه الدراسة زيادة في مستوى إنزيم جلوتاثيون المختزل في كل من المجموعة المعالجة مقارنة مع مجموعة الضبط.

نتائج مستوى Caspase-3 أظهرت نقص في مستوى Caspase-3 في كل من المجموعة المعالجة بالنسبة إلى مستوى مجموعة الضبط. مستوى Fase-L أظهر نقص في كل من المجموعة المعالجة بالمقارنة مع مجموعة الضبط.

نتائج فحص شرائح الكبد أظهرت تغير ملحوظ في خلايا الكبد مع ظهور سرطان الكبد من الدرجة الأولى.

فقد استنتجنا في هذه الدراسة أن دراسة العوامل المؤثرة في نمو سرطان الكبد نتيجة تأثير المركب الكيميائي (NDEA) في مراحل مختلفة من النمو تساعد في دراسة تطور سرطان الكبد وأيضاً الدراسة المستفيضة على بروتينات عملية الانتحار المبرمج وخاصة Caspase-3, Fas-L قد يؤدي إلى طرق جديدة لعلاج المرض.

السادة المشرفين

أ.د عبده عثمان عبد الحميد/

أ.د. فيكتورين بشارة باغوص/

أ.د. سعد محمد الجندي/

أ.م.د. سها محمد حمدي/

أ.د. محمد أحمد بدوي

رئيس مجلس قسم الكيمياء

كلية العلوم- جامعة القاهرة

تفاعل كاشف كالون مع ثنائي الكحولات والفينولات

رسالة مقدمة من

سحر سيد عتريس
بكالوريوس علوم (كيميياء)

3356

للحصول على درجة الماجستير
(كيمياء عضوية)

إلى

كلية العلوم - جامعة القاهرة

المركز القومي للبحوث
الدقي - القاهرة
جمهورية مصر العربية

١٩٩٦