

# دراسة مجهرية دقيقة وهستوكيميائية مناعية على تأثير العسل والمستخلص المائي لبذور حبة البركة على سرطان الكبد المستحدث في الجرذان

رسالة مقدمة من

هبة محمد ربيع العرش  
بكالوريوس العلوم – قسم علم الحيوان  
كلية العلوم بالفيوم- جامعة القاهرة

لاستيفاء الدراسات المقررة للحصول على  
درجة الماجستير في علم الحيوان ( بيولوجيا الخلية والأنسجة والوراثة )

قسم علم الحيوان  
كلية العلوم \_ جامعة الفيوم

## الملخص العربي

إستهدفت هذه الدراسة تقييم التأثير الواقي لكل من عسل النحل والمستخلص المائي لحبة البركة على التغيرات الباثولوجية و التركيبية الدقيقة و الكيمونسيجية المناعية المستحدثة بمادة داى اثيل نيتروزامين فى الجرذان البيضاء.

فى هذه الدراسة تم تقسيم الحيوانات إلى المجموعات التالية:

### ١- المجموعات الضابطة:

- المجموعة الأولى: أعطيت حيوانات هذه المجموعة الغذاء الطبيعي و الماء.
- المجموعة الثانية: أعطيت الغذاء و الماء و أعطيت (٢,٠ جم/جرذ من المستخلص المائي للحبة السوداء)
- المجموعة الثالثة: أعطيت الغذاء و الماء و كذلك عسل النحل بمقدار ٢ جم / جرذ.
- المجموعة الرابعة: أعطيت الغذاء و الماء و ايضا خليط من عسل النحل و المستخلص المائي لحبة البركة و قد اعطيت هذه المركبات لمدة ستة اشهر من بداية التجربه.

٢- المجموعة الخامسة تم حقن حيوانات هذه المجموعة بجرعه تقدر ١٥٠ مجم/كجم من مادة داى اثيل نيتروزامين فى التجويف البريتونى ثم بجرعه منشطه من الكحول الايثلى و تركت لمدة ستة اشهر.

٣- المجموعات المعالجة بكل من عسل النحل و المستخلص المائي لحبة البركة و كليهما منفردا ثم بمخلوط منهما يوميا بعد حقن الجرذان بمادة داى اثيل نيتروزامين ١٥٠ مجم/كجم و ذلك لمدة ستة أشهر. خلال هذه الدراسة تم تسجيل .

(١) أوزان الحيوانات فى المجموعات المختلفة أسبوعيا و بعد مرور ستة أشهر و وجد زيادة معنوية فى وزن المجموعة المعاملة بمادة داى اثيل نيتروزامين ١٥٠ مجم/كجم و المجموعات المعالجة بحبة البركة و العسل و المخلوط منهما حيث ظهر نقص معنوى فى وزن الجسم المكتسب عند مقارنتهم بالمجموعات الضابطة.

(٢) تم دبح الجرذان فى نهايه المدة المقررة، و تم الحصول على عينات من الكبد و اعدادها للفحص بالميكروسكوبى الضوئى لدراسة التغيرات الهستولوجية و المناعية كما

تم تحضير عينات من الكبد لدراسة التركيب الدقيقا للخلايا بواسطة الميكروسكوب الالكترونى. اتضح من الفحص النسيجى لخلايا كبد الجرذان المعاملة بالمادة المسرطنة وجود فجوات سيتوبلازمية واستسقاء خلوى وزيادة الخلايا العملاقة والإلتهاية ووجود بعض الأنوية الميتة. كما اوضحت الدراسة المجهرية الدقيقة لخلايا الكبد وجود فجوات صغيرة وكبيرة وقطيرات دهنية فى أغلب الخلايا وكذلك عدد كبير من الميتوكوندريا المختلفة الشكل والحجم وانتشار للشبكة الاندوبلازمية بنوعيتها وتراكم الجليكوجين فى السيتوبلازم. كما ظهرت الجيوب الدموية واسعة بالإضافة الى عدم وجود ارتباطات بين الخلايا مما يؤدى الى تحرر الخلايا وانتقالها من مكان الى اخر.

كما اثبتت الدراسة أيضا التأثير الواقى لكل من مستخلص حبة البركة وعسل النحل ومخلوط منهما ضد مادة داي اثيل نيتروزامين ١٥٠ مجم/ كجم من وزن الجرذان حيث قل الإتساع فى الجيوب الدموية وظهر عدد بسيط من الفجوات السيتوبلازمية الصغيرة وعدد قليل من الأنوية الميتة. كما أظهرت الدراسة المجهرية الدقيقة حدوث تمايز فى الخلايا وظهر الخلايا ذات الانوية المشابهة الى حد كبير مع مثيلتها فى المجموعات الضابطة (الطبيعية) مع توفر الشبكة الإندوبلازمية .

كذلك أثبتت الدراسة الكيمونسيجية المناعية للحيوانات المعاملة بكل من عسل النحل و المستخلص المائ لحبة البركة وخليط منهما والمحقونة بمادة داي اثيل نيتروزامين ١٥٠ مجم/ كجم ووجود انخفاض معنوى ملحوظ فى النسبة المئوية للبروتين الجين P53 ومعامل دلالة بروتين الجين المسئول عن انقسام الخلايا PCNA عند مقارنتها بالحيوانات المعاملة بمشتقات داي اثيل نيتروز امين وكانت افضل النتائج فى المجموعات المعالجة هى المجموعة المستخدم فيها خليط من عسل النحل و الستخلص المائ لحبة البركة ويليها المجموعة المستخدم فيه عسل النحل.