

البحث الرابع

تقييم القيمة العلاجية المحتملة لسُم النحل وعكبر النحل على التهاب البنكرياس الحاد وإصابة الرئة الناجم عن إل-أرجنين في الجرذان البيضاء.

سحر احمد بسطاوى¹ - نهى عبداللطيف ابراهيم² - علياء على حسن¹ - نهاد احمد صادق² - مها خالد عبدالواحد³

1- قسم الكيمياء الحيوية - الهيئة القومية للرقابة والبحوث الدوائية - الجيزة

2- قسم الهستولوجي - كلية الطب - جامعة الفيوم

3- قسم التشريخ والاجنه - كلية الطب - جامعة الفيوم

International Journal of Molecular Biology: Open Access, 2020;5(1):1-12

النشر

الملخص العربي

المقدمة: التهاب البنكرياس الحاد (AP) هو مرض يؤدي إلى التهاب أنسجة البنكرياس. أكثر السمات المميزة لهذا المرض هي تنشيط الإنزيمات الهضمية مثل الأميليز والليباز مع إطلاق السيستوكينات المؤيدة للالتهابات لاحقاً. قد يكون مضاعفاً مع فشل متعدد بالأعضاء. تعتبر المضاعفات الرئوية من أكثر المضاعفات شيوعاً وخطورة. العلاج بالابيثيرابي هو نوع من الطب الطبيعي التي تستخدم منتجات نحل العسل مثل سم النحل وعكبر النحل لعلاج الأمراض المختلفة.

الهدف من الدراسة: توضيح القيمة العلاجية لسُم النحل وعكبر النحل على التهاب البنكرياس الحاد الناجم عن إل-أرجنين ومضاعفات إصابة الرئة المرتبطة به في ذكور الجرذان البيضاء من خلال دراسة بيولوجية.

المواد والطرق: أجريت هذه الدراسة على 70 جرذاً بالغاً من ذكور الجرذان البيضاء. تم تقسيم الجرذان بشكل عشوائي إلى سبع مجموعات: المجموعة الأولى: المجموعة الضابطة. (المجموعة الثانية: مجموعة التهاب البنكرياس الحاد (AP) حيث تم إحداث التهاب البنكرياس عن طريق حقن داخل الصفاق (IP) من 2 جم / كجم إل- أرجنين ، بفارق ساعه ، المجموعة الثالثة: سم النحل (250 ميكروجرام / كجم حقن تحت الجلد (SC) + إل- أرجنين) ، المجموعة الرابعة: عكبر النحل (300 مجم / كجم بالحقن العضلي (IM) + إل-أرجنين) ، المجموعة الخامسة: مجموعة العلاج المشترك (CT) ، المجموعة السادسة: المجموعة المعالجة بسم النحل فقط (BV) والمجموعة السابعة: المجموعة المعالجة بعكبر النحل فقط (BP). تم قياس الدلالات التشخيصية ، بما في ذلك الليباز والأميلاز ، و GGT ، والجلوكوز ، و بروتين سي التفاعلي (CRP) في مصل الدم، ومضادات الأكسدة الكلية للأنسجة وتحليل RT-PCR لمصفوفة البروتين المعدني 9 (MMP-9). تم إجراء التقنيات النسيجية (باستخدام صبغة الهيماتوكسيلين و ايوسين) والكيمياء المناعية (باستخدام الصبغة المناعية (NF-κB). تم إجراء دراسة التحليل المصور للمساحة المثوية والكثافة البصرية للتعبير المناعي لـ NF-B في أنسجة البنكرياس والرئة. جميع القياسات التي تم إجراؤها أعقبها تحليل إحصائي.

النتائج: أظهرت مجموعة التهاب البنكرياس الحاد زيادة ذات دلالة احصائية في مستويات الأميليز والليباز في مصل الدم ، وزيادة في التعبير MMP-9 وانخفاض في محتوى الأنسجة الكلي لمضادات الأكسدة. أظهرت نتائج التشريح المرضي اتساعاً لحاجز النسيج الضام للبنكرياس مع ضمور لخلايا البنكرياس في مجموعة AP بينما أظهرت الرئتان زيادة في سمك الحواجز بين الحويصلات مع تسلل خلوي التهابي. كما لوحظت زيادة كبيرة في التفاعل المناعي لـ NF-B في أنسجة البنكرياس والرئة. أظهرت المجموعات المعالجة تحسناً كبيراً في هذه التغيرات البيوكيميائية والنسيجية.

الاستنتاجات: كان هناك دور مهم للمعالجة المسبقة بسم النحل و عكبر النحل في تحسين التغيرات البيوكيميائية والنسيجية في مجموعة التهاب البنكرياس الحاد.

الكلمات المفتاحية: سم النحل ، عكبر النحل ، التهاب البنكرياس الحاد ، إصابة الرئة ، إل-أرجنين ، MMP-9 ، NF-κB