

مدى الاستجابة للتغير في المناعة بعد استخدام منتجات النحل:

٢- المقاومة المناعية للفئران المحفزة بعد العدوى بالميكروب العنقودي الذهبي

نييفين عبد الغنى النسر، محمد فتح الله عبد الرحمن، غادة أحمد أبو العلا، سيد محمد سيد، ناهد محمد وهبه، خالد رداد، محمد محمد عبد الحفيظ وأحمد عبد الفتاح عامر

لمنتجات النحل خواص مضادات ميكروبية وتحفيز مناعة قد سبق إثباتها بتفصيل في دراسات كثيرة. والهدف من هذا العمل كان لتقييم قوة المقاومة للحالات السابق تحفيزها مناعيا في صد والتغلب على العدوى الصناعية بالميكروب العنقودي الذهبي. من خلال العمل السابق، أجرى البحث على عدد ٤٠ فأر ابيض ذكر (سباركوداوى) سبق تحفيزها مناعيا على النحو السابق ذكره بالتفصيل في الجزء الأول من الدراسة لتكون المحفزة مناعيا ٧ مجموعات (١م - ٧م) والمجموعة الثامنة تركت كمجموعة ضابطة. تم حقن جميع أفراد المجموعات الثمانية عن طريق التجويف البطني بالميكروب العنقودي الذهبي والمعزول من ألبان أبقار مصابة بالتهاب ضرع اكلينيكي وبجرعة ٢ مل من شوربة الاجار المغذى بتركيز (١ X ١٠٥) ميكروب / مل. كل الحالات التي أظهرت إعياء شديد أو نفوق تم تشريحها على الفور وتجهيزها للفحص الهستوباثولوجى ومحاولة العزل الميكروبي. بعد أسبوعين من حقن الميكروب، تم إعدام جميع الأفراد وإعادة العزل الميكروبي من الآفات التشريحية وتجهيزها للفحص الهستوباثولوجى. النتائج: في الأسبوع الأول نفق عدد ٣ فئران من المجموعة الضابطة بالإضافة إلى واحد من المجموعة ٧م (سم النحل). وقد ظهر الإعياء الشديد والأعراض المرضية على فأرين احدهما ينتمي إلى المجموعة م٤ (حقن المستخلص الكحولي للبروبوليز) والآخر إلى م٥ (شرب المستخلص المائي للبروبوليز). بقية أفراد التجربة ظهرت إكلينيكيًا في حالة سليمة ظاهريًا. أسفرت الصفة التشريحية لكل أفراد المجموعة الضابطة عن وجود شحوب شديد بجميع عضلات الجسم و بدرجات مختلفة وكذلك شحوب في الأعضاء الداخلية مع ظهور بؤر صديدية منتشرة على السطح الخارجي للأعضاء الداخلية خصوصا الرئة والكبد. بينما كل الأفراد التي تنتمي إلى المجموعات المعالجة (١م - ٧م) أظهرت صفة تشريحية طبيعية إلا ثلاثة أفراد: فأر من المجموعة ٧م (سم النحل) - وقد نفق قبل نهاية التجربة - اظهر بؤر صديدية على الرئة وفأرين آخرين م١ن المجموعتين م٤ وم٥ شوهدت بؤر صديدية على الكبد والأمعاء ولكن ! اقل بكثير من شكل الإصابة في المجموعة الضابطة. الفحص الهستوباثولوجى أسفر عن أن فئران المجموعة الضابطة قد أصيبت بالتهاب رئوي صديدي منفرد أو مصاحب لحالات تحلل شديد أو تغيرات وموت لأنسجة الكبد. أما الثلاث حالات من المجموعات المعالجة أظهرت التهاب شعبى أو رئوي بسيط أو بعض ظواهر التحلل النسيجي في الكبد وبقية أفراد التجربة أظهرت صورة طبيعية تماما للأحشاء الداخلية والصورة الهستوباثولوجية الطبيعية لها مع نشاط الأنسجة الليمفاوية. الخلاصة: يستنتج من الدراسة أن الفئران السابق تحفيزها مناعيا تستطيع بنجاح صد ومقاومة العدوى الصناعية بالميكروب العنقودي الذهبي خصوصا المجموعات التي تلقت العلاج بالعسل.

Immunomodulatory response of Apitherapy:

II: Immunodefence of previously Api- immunized rats against induced staphylococcal infection

Neveen A. EL Nisr 1, Abd El Rahman M. F2, Ghada A Abou El-Ella3, Sayed M. Sayed1, Nahed M.Wahba1, Khaled Raddad4, Abd El Hafeez M.M. 1, Ahmed Abd El Fattah Aamer3.

1-Animal Health Research Institute (AHRI) DokKi Cairo Egypt, 2-Plant Protection Research Institute DokKi Cairo Egypt 3- Dept. of Medicine, Fac. Vet. Medicine, Assiut Univ., Egypt. 4-Dept Pathology and Clinical Pathology, Fac. Vet.

Medicine, Assiut Univ., Egypt.

Antimicrobial and immunostimulatory properties of apiproducs were fully proved. The objective of this work was to evaluate the potency of api-immunization to overcome the induced Staphylococcus aureus infection in rats. Design: Forty male Spargue Dawley Albino rats were subjected to this study, where (T1-T7) were previously api-immunized as described fully in part I of the work. Group T8 was kept as a control group. All groups were challenged by field strain of Staphylococcus aureus originated from bovine clinical mastitis. Each rat had received 2 ml broth containing 1×10^5 CFU/ ml intraperitoneally. At any mortality or even morbidity features observed, rats were eviscerated for PM inspection, bacterial reisolation and tissue samples were prepared for histopathological study. Two weeks post induced infection, all rats were sacrificed, PM inspection was done and tissue samples were prepared for histopathological study. Results: Three rats (T8) and one rat (T7) died before sacrificing, while two rats (T4 & T5) had showed morbidity manifestation before time of sacrificing. The rest of rats were apparently healthy till the sacrificing time. PM inspection revealed that all rats of T8 (control group) showed different degrees of skeletal muscles and internal organs paleness with scattered focal pus nodules mainly on lungs and livers. All rats of treated groups (T1 –T7) showed normal PM features except 3 rats. The died rat belonged to T7 showed focal pus nodules on lung surface only, while the affected two rats belonged to T4 & T5 appeared as normal except some pus nodules scattered on hepatic surface and mesentery, but much smaller than in control. Histopathological studies revealed that rats of T8 had typical suppurative bronchopneumonia and or sever degenerative and necrobiotic changes in hepatic tissues. The three affected rats of treated groups showed slight bronchopneumonia or degenerative hepatic changes only. The rest individuals of treated groups showed completely normal parenchymatous organs with stimulated lymphatic tissues. Conclusion: It was concluded that the previously api-immunized rats could successfully challenge the induced infection with Staphylococcus aureus especially those had received honey solution (T1 –T2).