

## استخدام عسل النحل في علاج بعض حيوانات المزرعة

محمد عبد الحفيظ وأحمد عبد الفتاح عامر\*

\* قسم الأمراض الباطنية بكلية الطب البيطري- جامعة أسيوط - مصر

ظهرت في الآونة الأخيرة ظاهرة عدم استجابة الأمراض البكتيرية للعلاج بالمضادات الحيوية بسبب مقاومة هذه الميكروبات لتلك المضادات. مما استوجب على الباحثين ضرورة التدخل باستخدام مواد قاتلة أو مثبطة لنمو البكتيريا غير المضادات الحيوية. وفي السنوات الأخيرة حدثت نهضة كبيرة جدا على هذا النحو في أبحاث ودراسات الطب البديل وعلى رأسها وفي مقدمتها استخدام عسل النحل في هذا المجال. وتضم هذه الورقة عددا من الدراسات أجريت في مزارع الأبقار الحلوب (هولشتين فريزيان)، كلها بمسببات بكتيرية متعددة المقاومة للمضادات الحيوية والتي أجريت لها جميعا في هذه الدراسات اختبارات المقاومة معمليا.

الدراسة الأولى في مجال الاضطرابات التناسلية: أجريت على عدد ٢٤ من الأبقار التي تعاني من الالتهابات الرحمية الصديدية (عزلت منها جميعا الميكروبات العنقودية ١٠٠ % ومن بعضها السبحية ١٦,٧%) مما يسبب لها الشبوع المتكرر والاضطرابات التناسلية المستمرة وينتج عن ذلك خسارة اقتصادية كبيرة ليس لها حل سوى التخلص منها بالذبح. تم إجراء اختبار تحديد اقل تركيز من عسل النحل (قطن) مثبت لنمو الميكروبات المعزولة معمليا ووجد انه ٢٠%. ثم خضعت عدد ١٦ بقرة للحقن ١٠٠ مل من نفس عسل النحل بدون تخفيف داخل الرحم يوم بعد يوم لمدة ثلاث حقنات وتم حقن عدد ٨ بقرات بمحلول ملحي كمجموعة ضابطة. أسفرت النتائج عن حدوث الحمل في ٧٥% من الحالات والاستجابة للعلاج بنجاح. وهكذا بحدوث الحمل عادت للقطيع منتجة.

الدراسة الثانية: تجريبية عن مدى فاعلية عسل النحل مقارنة ببعض الأعشاب في علاج الجروح المتقيحة الصديدية: في هذه الدراسة خضعت عدد ١٥ حمار (نموذج حيوان تجارب) لإحداث جروح قياسية الأبعاد ويسمك الجلد الكامل حتى يكشف النسيج تحت الجلدي في أماكن منتظمة على جانبي الجسم بحيث يعتبر الجانب الأيمن الجروح الضابطة للتجربة والجانب الأيسر للمعاملات المراد دراستها. قسمت الحيوانات إلى خمسة مجموعات كل منها عدد ٣ حيوانات، ثم تمت عدوى كل هذه الجروح القياسية بكمية ثابتة من ميكروب العنقودي الذهبي المعزول حقليا من جروح متقيحة صديدية وتركت ٧٢ ساعة بدون تعامل لتظهر الصورة الإكلينيكية للحالة وبدأ التعامل على النحو التالي: كل الجروح الضابطة لكل الحيوانات غسلت بمحلول ملحي فقط أثناء التعامل. المجموعات الأربع الأولى عوملت في الجانب اليسر للجسم بغسل البابونج، الزعتر، العرعر والبردقوش وبمراهم من نفس الأعشاب بالتركيزات التي ظهرت نتيجتها معمليا لتحديد اقل تركيز مثبت ١٠، ١٥، ١٥% على الترتيب. أما المجموعة الخامسة فخضعت للغيار بعسل النحل فقط بدون تخفيف. وبقياس معدل نسبة التئام الجروح وبالفحص الاكلينيكي والهستوباثولوجي تم التئام الجروح في مجموعة عسل النحل مع نهاية الأسبوع الرابع تلتها المجموعات الأخرى (زهر البابونج، الزعتر، العرعر ثم البردقوش بالترتيب).

الدراسة الثالثة في مجال التدخل الجراحي في بعض إصابات الأظلاف: أجريت الدراسة على عدد ٢٠ بقرة تعاني من (قرح قاع الظلف أو التهاب الجلد بين الظلفين أو التنكز الباسيلي بين الأظلاف). تم عزل المسببات البكتيرية (الهوائية واللاهوائية) وبإجراء اختبار تحديد اقل تركيز من عسل النحل (برسيم) مثبت لنمو الميكروبات المعزولة معمليا بالإضافة إلى إجراء نفس الاختبار على نفس المعزولات باستخدام ثلاثة أعشاب لها تأثير بكتيري مثبت (الزعتر والبابونج والبردقوش) ووجدت أنها ٢٠، ١٠، ١٥، ١٥% بالترتيب. قسمت الأبقار إلى أربعة مجموعات - ٥ ه منها- للتعامل معها على النحو التالي: الأولى بغيار عسل النحل فقط بعد إجراء التنظيف المعتاد وإزالة الأنسجة الممتكزة. المجموعات الثلاثة الأخرى باستخدام الأعشاب الثلاثة الأخرى وبالتركيزات المشار إليها كغسل ثم مسحوق جاف العشب للغيار. أسفرت الدراسة على أن أفضل النتائج حصلنا عليها باستخدام عسل النحل ثم الزعتر يليه البردقوش والبابونج.

الدراسة الرابعة في مجال علاج التهاب الضرع الخفي في الأبقار: تم عزل خمسة من المسببات البكتيرية لالتهاب الضرع الخفي في الأبقار (السبحى اجالكتيا، العنقودي الذهبي، السودوموناس، الكليسييلا والبروتياس) والتي ثبت معمليا أن جميعها متعددة المقاومة للمضادات الحيوية. تكونت هذه الدراسة من جزئين ; أولهما لتحديد أقل تركيز مثبط لأربعة أنواع من العسل (السنط، السمسم، الشمرو والقطن) على هذه الميكروبات الخمسة معمليا وكذلك قياس أهم عوامل التثبيط (درجة الحموضة ومستوى انزيمي فوق أكسيد الهيدروجين والكتاليز) للأنواع المختلفة من العسل واستنباط أفضلها لاستخدامها في الجزء الثاني من الدراسة وذلك لعلاج الأبقار بالحقن داخل الضرع. أسفرت نتائج الجزء العملي من الدراسة أن جميع أنواع العسل المختبرة لها تأثير مثبط على الميكروبات الخمسة المعزولة حيث وجد أن عسل الشمرو أفضلها باختبار اقل تركيز مثبط (٢٥ و ١٢,٥ ٪ لكل من البكتريا موجبة وسالبة الجرام على الترتيب). كما وجد أن مستوى إنزيم فوق أكسيد الهيدروجين في عسل الشمرو الخام ١٣,٠١٣ مج/ج/ساعة، زادت بعد ساعتين من التخفيف إلى ١٤٨ مج/ج/ساعة.

تم حقن عدد ٢٦ من الأبقار المصابة- التي سبق وان تم العزل البكتيري من لبنها في هذه الدراسة- داخل الضرع ثلاث جرعات يوم بعد يوم بجرعة مبدئية ١٠ مل ٢٠ ٪ ثم ٣٠ ٪ ثم ٤٠ ٪. بعدها ثلاث جرعات أيضا يوم بعد يوم ١٠ مل ٥٠ ٪. أوضحت النتائج حقن العسل داخل الضرع على النحو المشار إليه بعاليه أسفر عن انخفاض معنوي ( $P > 0,05$ ) في مستوى العد الكلى للبكتريا والى زيادة معنوية جدا في كمية إدرار اللبن ( $P > 0,01$ )، ولكن اختبار الكاليفورنيا- الذي يعتمد عليه كاختبار حقلي- أظهر ايجابية شديدة جدا استمرت عدة أشهر مما افقده فاعليته حيث أعطى بعد العلاج بالعسل نتيجة ايجابية (كاذبة) وذلك لزيادة عدد الخلايا المناعية في اللبن وقد نوقشت هذه النتائج مما دفع فريق البحث للتحويل إلى دراسة التحفيز المناعي للعسل.