**اطروحة الدكتوراه للطالب أيمن محمد باقر. فرع الطب الباطني والوقائي البيطري**

**المستخلص**

يمكن لالتهاب الكبد المعدي لدى الكلاب أن يصيب مجموعة واسعة من الحيوانات الأليفة والبرية من فصيلة الكلبيات، ويتضمن تدميرًا هائلًا لخلايا الكبد. هدفت الدراسة إلى التحقيق عن نسبة الاصابة لمرض التهاب الكبد المعدي للكلاب باستخدام التحليل الدموي والكيميائي الحيوي والفحص الجزيئي للتحليل التطوري بالإضافة إلى توثيقه في المركز الوطني لمعلومات التقنيات الحيوية . لهذا الغرض، تم اختيار 200 كلب ضال من كلا الجنسين، تتراوح أعمارهم بين شهر واحد و10 سنوات من أربع محافظات عراقية (بغداد، بابل، كربلاء، والنجف) بشكل عشوائي للفترة من نيسان 2022 إلى كانون الاول 2023. أظهرت نتائج الدراسة السريرية ارتفاع كبير في درجة الحرارة ومعدلات التنفس والنبض للكلاب المصابة. في الوقت نفسه، تم ملاحظة التقيء وضبابية العين في كلب واحد. أظهرت القيم الدموية انخفاضًا معنويًا في متوسط تعداد خلايا الدم الحمراء (3.68 ± 0.29)، وخضاب الدم (9.42 ± 1.24)، وحجم الخلايا المرصوص (27.50 ± 3.56)، والصفائح الدموية (225.25 ± 32.44) في الكلاب المصابة، في حين زادت قيمة معدل متوسط حجم الكريات (69.58 ± 0.31) ، وكريات الدم البيضاء (5.17 ± 0.33) والعدلات (3.34 ± 0.17) هذه القيم سجلت زيادة معنوية في الكلاب المصابة عند مقارنتها بالكلاب غير المصابة. تم التشخيص الجزيئي باستخدام مجموعتين من البادئات لاستهداف جزء صغير من جين E3 للفايروس الغدي. النتائج الإيجابية تعطي حجم حزمة 508 للحالات الإيجابية. كشفت نتائج معدل الإصابة في الكلاب المستقصاة أن تسعة من أصل 200 كلب ضال (4.5%) كانوا مصابين بالفايروس الغدي. اكتشفت الدراسة المصلية خمسة كلاب إيجابية بواسطة اختبار الاليزا من أصل 200 كلب ضال (2.5%) في الدراسة المسحية. تم تقديم تسلسلات الفايروس الغدي إلى بنك الجينات تحت أرقام الوصول PP900637.1، PP900638.1، وPP900639.1، واظهر تحليل التطور الوراثي لعزلات الفايروس الغدي العراقية تقارب من عزلات أخرى من الهند، أستراليا، المملكة المتحدة، كندا، البرتغال و إيطاليا. في الدراسة التجريبية، تم أخذ 15 كلبًا ضالًا وحقنهم عن طريق الوريد بطبقة البيفي المشخصة جزيئيا بالاصابة. في المقابل، استخدمت خمسة كلاب ضالة كمجموعة تحكم وتم حقنها بمحلول فوسفات ملحي. في الإصابة التجريبية، كان 11 كلبًا إيجابي للفايروس الغدي من أصل 15 كلبًا محقونًا خلال الأسبوعين الأول والثاني. أظهرت النتائج أن متوسط درجة الحرارة زاد بشكل كبير في الكلاب المصابة تجريبياً بعد أسبوعين من الإصابة. انخفض متوسط تعداد خلايا الدم الحمراء، خضاب الدم، وقيم حجم الدم المرصوص خلال الأسبوع الأول، الثاني، والثالث، مع انخفاض متقدم في الأسبوع الأول عند مقارنة هذه القيم مع مجموعة السيطرة وقبل الحقن. تشمل المعادلات الدموية لفحص تعداد خلايا الدم الحمراء متوسط حجم الكريات ومتوسط كمية الهيموجلوبين في الكرية ، كما أن تعداد الصفائح الدموية قد انخفض بشكل ملحوظ خلال الأسبوعين الثاني والثالث من الإصابة التجريبية عند مقارنتها بكلاب السيطرة. كان هناك انخفاض كبير في تعداد كريات الدم البيضاء في الكلاب التجريبية خلال الأسبوعين الأول والثاني، في حين كان هناك انخفاض كبير في الأسبوع الثالث، لكن تعداد كريات الدم البيضاء كان أعلى من الانخفاض في الأسبوعين الأول والثاني. وثقت الدراسة الحالية أن متوسط العدد المطلق للخلايا اللمفاوية زاد بشكل كبير خلال الأسبوع الأول من الإصابة بالفايروس الغدي ثم انخفض بشكل كبير خلال الأسبوعين الثاني والثالث. أظهرت العدلات انخفاضًا كبيرًا خلال الأسبوعين الأول والثاني. أظهرت الكلاب المصابة الفايروس الغدي زيادة كبيرة في إنزيمات الكبد في الأسبوعين الثاني والثالث بعد الإصابة التجريبية مقارنة بكلاب السيطرة. أظهرت تركيزات الجلوكوز انخفاضًا كبيرًا في الكلاب المصابة، وقيم الجلوكوز للكلاب المصابة تجريبياً في الأسابيع الأول، الثاني، والثالث بعد الإصابة بالفايروس الغدي وعند دراسة تركيزات جاما جلوتاميل ترانسفيراز في الكلاب المصابة تجريبياً، لم يتم الكشف عن تغييرات كبيرة في هذه القيمة في الإصابة التجريبية. شملت الدراسة التغيرات النسيجية المرضية في أكباد الكلاب المصابة وتضمنت التهاب القنوات الصفراوية وانسداد جزئي فيها، ووجود أجسام داخل النواة، والجلطات في الأوردة الكبدية، وارتشاح الكريات البيضاء حول الأوعية الدموية والتليف ومناطق نخر الكبد، بينما في كلاب السيطرة لا توجد آفة مرضية واضحة مع بنية طبيعية لمنطقة البوابة التي تظهر بمظهر طبيعي لبنية الصفراوية للوريد المركزي للكبد.

خلصت الدراسة إلى توضيح بعض الأعراض السريرية لعدوى فيروس التهاب الكبد الكلبي مثل الحرارة، النبض، والتنفس، بالإضافة إلى التغيرات في صورة الدم، إنزيمات الكبد، والتغيرات النسيجية في الكبد. تم تأكيد المرض من خلال اختبار (التحليل المناعي المرتبط بالإنزيم) وتم التحقق منه بشكل إضافي عن طريق فحص (تفاعل البلمرة المتسلسل)، وتُعتبر هذه الدراسة الأولى من نوعها في العراق من حيث الدليل الجزيئي والتطور الجيني لالتهاب الكبد المعدي في الكلاب المختلطة السلالة.