أثر الإصابة بالفاشيولا على بعض التغيرات الدموية والبيوكيمائية والخلوية فى الأغنام

دعاء فاروق طلب[1]، عماد الدين سليمان[2]، طارق عبد الخالق محمد[1]

1. قسم بحوث الأغنام و الماعز - معهد بحوث الانتاج الحيوانى
2. قسم الكيمياء - معهد بحوث صحة الحيوان

تم دراسة بعض التغيرات الدموية و الكيمائية و الخلوية فى عدد 20 حولى فرافرة متوسط أعمارهم 5 شهور عند بدء التجربة. قسمت الحيوانات إلى أربع مجاميع متساوية (أ، ب، ج، د). المجموعة (أ) شملت الحوالى الغير مصابة، بينما شملت المجاميع ب، ج و د الحوالى التى تم تجريعها بعدد 100، 200 و400 ميتاسركريا على التوالى. لوحظ خلال التجربة إن الحملان المصابة فقدت بعض الوزن ابتداء من الأسبوع الثانى إلى السادس ثم أكتسبت بعض الوزن فى نهاية التجربة (الاسبوع الثامن). أظهرت نتائج التحاليل الدموية إنخفاضا معنويا فى عدد كرات الدم الحمراء، تركيز الهيموجلوبين و حجم الخلايا المضغوطة وكذلك فى خلايا monocytes فى الحوالى المصابة مقارنة بالغير مصابة. كذلك كان هناك زيادة معنوية فى عدد كرات الدم البيضاء وخلايا eosinophil, neutrophil فى الحيوانات المصابة. ولوحظ أثناء الدراسة إن مدى إنخفاض مستوى الخلايا المضغوطة أوالزيادة فى عدد كرات الدم البيضاء فى المجاميع المصابة كان مرتبطا بدرجة الإصابة بالميتا سركريا، حيث كان هناك إختلافا معنويا بين مجموعة الحيوانات المصابة بعدد400 ميتاسركريا والمصابة بعدد 100 و200 ميتا سركيا.

أوضحت التحاليل البيوكيمائية لمصل الدم وجود نقصا معنويا فى تركيز البروتين الكلى و الألبومين مع زيادة فى تركيز الأمينوجلوبيولين فى الأغنام المصابة. كذلك كان هناك نقصا معنويا فى مستوى الجلوكوز فى السيرم فى الحيوانات المصابة بالمقارنة بالغير مصابة، حيث كان الإنخفاض واضحا بصورة أكبر فى الحيوانات المصابة بعدد200 و 400 ميتاسركريا عن الأغنام المصابة بعدد 100 ميتاسركريا. كذلك لوحظ إرتفاعا معنويا فى تركيز bilirubin الكلى فى السيرم وكذلك إنزيمات الكبد AST، ALT، والالكالين فوسفاتيز و LDH، GGT. وكان الإرتفاع تركيزات كل من ALT، ALP ، LDH، GGT فى السيرم مرتبطا بمدى شدة الإصابة بالفاشيولا. أيضا كان تركيز اليوريا و الكرياتنين فى السيرم أعلى فى الأغنام المصابة عنه فى الغير مصابة.

أوضحت النتائج إن التغيرات الدموية و الكميائية فى الأغنام المصابة ماهى الإ إنعكاسا لتلف أنسجة الخلايا المصابة و الذى أثبته فحص خلايا الكبد و الكلى فى الأغنام المصابة و الغير المصابة. كما أظهرت الدراسات إن كلما زادت درجة الإصابة بالفاشيولا زاد تلف خلايا كلا من الكبد و الكلى.

أثناء هذه الدراسة كانت تأثير الإصابة بالفاشيولا على التغيرات الدموية والبيوكيمائية للسيرم واضحة جدا فى بداية الإصابة قبل تحديد الإصابة عن طريق بيض الفاشيولا فى روث الأغنام المصابة و الذى لم يظهر الإ بعد 6 أو 7 أسابيع من الإصابة. لذا فمن الممكن أن نستخلص من هذه الدراسة إن القياسات الدموية والبيوكيمائية من الممكن أن تكون مفيدة فى التشخيص المبكر للإصابة بالفاشيولا مما يتيح الفرصة لسرعة علاج الحيوانات المصابة قبل فقدها و تفادى الخسارة المالية الناتجة عن ذلك.