

تم اجراء هذه الدراسة بغرض التعرف على تأثير استخدام هرمون النمو البقري المحضر وراثيا والمستخدم تجاريا لزيادة انتاج اللبن على صحة الأبقار الحلابة تحت ظروف البيئه المصرية ، وكذلك دراسة تاثيره على بعض القياسات الدموية وبعض القياسات البيوكيميائية وبعض القياسات الخاصة بسائل الكرش، بالاضافة الى تأثيره على انتاجية مكونات اللبن في هذه الحيوانات.

استخدم في هذه الدراسة عشرون حيوانا من الابقار الخليط تتراوح اعمارها بين 4 - 6 سنوات وأوزانها بين 350 - 530 كجم، في الفترة  $10 \pm 60$  ايام بعد الولادة. وقد تم تقسيمهم الى مجموعتين بواقع عشرة ابقار لكل مجموعة على اعتبار ان تمثل الاولى المجموعة الضابطة والثانية المجموعة المعالجة بهرمون النمو المحضر وراثيا. هذا وقد تم حقن الهرمون بالمجموعة المعالجة بجرعة قدرها 500 مجم/ حيوان / اسبوعان على مدار 200 يوم.

وعلى مدار مدة الدراسة ، تم اجراء الفحص الاكلينيكي بصورة يومية لجميع الحيوانات محل الدراسة ومن ناحية اخرى تم تجميع العينات اللازمة (دم - مصل الدم - سائل الكرش - لبن) بشكل منتظم في اليوم التاسع بعد كل حقنة لجميع الحيوانات بكلتا المجموعتين.

وبالنظر الى تأثير الهرمون على صحة الابقار الحلابة فقد اظهر الفحص الاكلينيكي عدم وجود اي تغيرات مرضية ظاهرية على الحيوانات بالمجموعة المعالجة طول فترة الدراسة. هذا وقد لوحظ زيادة في حجم ضروع الابقار المعالجة مع بقائها خالية من اي تغيرات مرضية ظاهريا ومن ناحية اخرى فان عملية الحقن قد نتج عنها التهاب وتورم موضعي بالحيوانات المعالجة خلال 24 ساعة من الحقن.

اما فيما يتعلق بتاثير الهرمون على القياسات الدموية الخاصة بكرات الدم الحمراء فقد بينت الدراسة انخفاضا في هذه القياسات الا انها ظلت في حدود المعدلات المرجعية وكذلك لم يكن هذا الانخفاض مصحوبا بتكبير في كرات الدم الحمراء او انيميا. وبخصوص العد الكلي لكرات الدم البيضاء فلم يكن هناك اختلافات معنوية بين الحيوانات في المجموعتين . بينما اظهر العد النوعي النسبي لكرات الدم البيضاء ارتفاع في نسبة خلايا النيوتروفيل وانخفاض في نسبة الخلايا اليمفاوية في الحيوانات المعالجة بالهرمون في حين لوحظت اختلافات غير معنوية في نسب خلايا المونوسيت والازينوفيل بين المجموعتين.

وعند دراسة تأثير الهرمون على انزيمات ( ALT, AST, LDH ) فقد ظهر انخفاض نشاطها في المجموعة المعالجة مقارنة بنظائرها في المجموعة الضابطة بينما ارتفاع نشاط انزيم ( ALP ) في المجموعة المعالجة مقارنة بنظيره في المجموعة الضابطة.

وعند قياس البروتين الكلي والالبومين في مصل الدم لوحظ انخفاض مستوياتها بالمجموعة المعالجة ، الا انها ظلت في حدود معدلاتها المرجعية وغير مصحوبة بتغيرات مرضية. كذلك اتضح انخفاض مستوى قياس الجلوكوز في مصل دم الابقار المعالجة ، في حين ارتفعت مستويات الدهون الكلية والكوليسترول والدهون الثلاثية بها.

هذا وقد سجلت مستويات الدهون عالية الكثافة انخفاضا في المجموعة المعالجة بينما لم تتأثر مستويات الدهون منخفضة الكثافة.

ومن الجدير بالذكر ان مستوى هرمون الغدة الدرقية (الثيروكسين) في مصل الدم قد سجل ارتفاعا في المجموعة المعالجة بينما انخفاض مستوى هرمون الثيروكسين الثلاثي اليود (الصورة الفعالة من هرمون الثيروكسين ) بها.

وقد اظهرت الدراسة انخفاض في مستويات الكالسيوم والفسفور الغير عضوي والكرياتينين وارتفاع مستوى اليوريا في مصل دم الابقار المعالجة مع بقائها جميعا في حدود معدلاتها المرجعية.

وقد اوضحت الدراسة انه لم يكن هناك تأثير مباشر للهرمون على عملية الهضم بالكرش في الحيوانات المعالجة.

وقد ظهر واضحا زيادة معدلات انتاج اللبن مع عدم حدوث اي تغيرات بمكوناته في الحيوانات المعالجة.

واخيرا فقد لوحظ حدوث نقص تدريجي بأوزان الحيوانات المعالجة على مدار فترة الدراسة.