

جامعة بنى سويف

كلية الطب البيطرى

قسم التوليد و التناسل و التلقيح الإصطناعى

البحث رقم (1)

Theriogenology 114 (2018) 143-148

التأثير الوقائي لجسيمات الكيتوزان النانوية ضد التأثير التثبيطي لمكملات حمض اللينوليك عند النضج والكفاءة التتموية للبيضات البقرية

بكار رمضان عبد الحليم

قسم التوليد و التناسل و التلقيح الإصطناعى - كلية الطب البيطرى- جامعة بنى سويف

الملخص العربى

تم إجراء الدراسة الحاليه للتحقق من تأثير حمض اللينوليك المعالج للبيضات أثناء عمليه الإنضاج المعملى على تمدد الخلايا التراكميه، النضج النووى للبيضه، تطوير الكيسه الأريمية ، وإضرار الحامض النووي للبيضات و الخلايا التراكميه وكيف تم التخفيف من آثاره المثبطه بإضافه جسيمات الكيتوزان النانويه الى بيئه إنضاج البويضات معمليا. أثبتت الدراسة الحاليه أن التأثير المثبط لحمض اللينوليك المضاف لبيئه الإنضاج وجد عند تركيز 100 ميكرومول/ مل أو أكثر وقد أدى إلى انخفاض ملحوظ فى نسبه البويضات التي تصل مرحلة الطور الثاني من الإنقسامات ، ومعدل تمدد الخلايا التراكميه بالكامل 24 ساعة من عمليه الإنضاج المعملى ، والنسبة المئوية لمعدل الكيسه الأريمية مقارنة مع المجموعه الضابطه. أرتبطت هذه التأثيرات المثبطة بزيادة فى تلف الحامض النووي للبيضات و الخلايا التراكميه فى المجموعات المعامله بحمض اللينوليك مقارنة بالمجموعه الضابطه. ومع ذلك ، خففت تماما الآثار المثبطة لحمض اللينوليك على النضج النووي للبيضات ، وتمدد الخلايا التراكمى ، ومعدل الكيسه الأريمية عند إضافه جسيمات الكيتوزان النانويه إلى بيئه إنضاج البويضات بتركيز 10 ميكروجرام / مل ولكنها أخفقت فى التأثير على معدل إنقسام الخلايا. خلصت الدراسة الحاليه إلى أن تركيز منخفض من حمض اللينوليك المضاف الى بيئه النضج لم يكن له تأثير مثبط على الكفاءة التتمويه للبيضات البقرية مقارنة مع التركيز العالى لحمض اللينوليك. علاوة على ذلك ، يمكن أن توفر جسيمات الكيتوزان النانويه بتركيز 10 ميكروجرام / مل حماية لمعظم الآثار الضارة لحمض اللينوليك أثناء عمليه إنضاج البويضات معمليا . علاوة على ذلك ، إضافه تركيزات أعلى من جسيمات الكيتوزان النانويه كمكملات لوسائط النضج فى المختبر لم تكن ذات أهمية.

