

عنوان مقاله:

اثر تعداد سلوهای گرانولوزا در محیط کشت در بیان ژن آنزیمهای مؤثر در ساخت هورمونهای استروئیدی

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات دامپزشکی، دوره 70، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

عیسی دیرنده - گروه علوم دامی، دانشکده علوم دامی و شیلات دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری-ایران

خلاصه مقاله:

زمینه مطالعه: سلوهای گرانولوزا دارای نقشی کلیدی در مسیر استروئیدوسینتیز هستند. هدف: از مطالعه حاضر بررسی تراکم سلوهای گرانولوزا کشت داده شده حاصل از فولیکولهای 2-5 mm بر تراوش استرادیول و بیان ژنهای مرتبط با ساخت استرادیول و پروژسترون بود. روش کار: به طور خلاصه، فولیکولهای 2-5 mm از تخمدان گاوهای بالغ از کشتارگاه جمع آوری شدند، پس از جدا سازی و شمارش سلو لها با استفاده از رنگ تریپان بلو 0/4 %، سلوهای گرانولوزا در محیط DMEM/F12 به مدت شش روز کشت داده شدند. تیمارها شامل 1) 500 هزار سلول در L 500m محیط کشت، 2) 500 هزار سلول در L 200 محیط کشت، 3) 250 هزار سلول در L 500m محیط کشت و 4) 250 هزار سلول در L 200m محیط کشت بود. دادهای مربوط به بیان ژنها با استفاده از نرم افزار JMP مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج: در شرایطی که مقدار محیط کشت ثابت بود کاهش تعداد سلو لها (کاهش تراکم) منجر به افزایش غلظت استرادیول گردید و در شرایطی که تعداد سلو لها ثابت بود کاهش محیط کشت (افزایش تراکم) سبب کاهش غلظت استرادیول گردید. میزان پروتئین و RNA استخراجی تفاوتی بین تیمارها نداشت. با کاهش تراکم بیان ژنهای CYP19، FSHR، 17βHSD افزایش و بیان ژنهای GADD45β و StAR کاهش یافت. نتایج مطالعه حاضر نشان داد کاهش تراکم سلول سبب افزایش تولید استرادیول و همچنین افزایش mRNA کد کننده آنزیمهای استروژنیک گردیدولی بالعکس سبب کاهش بیان mRNA کد کننده آنزیمهای پروژستژنیک (Progestagenic) گردید. نتیج هگیر ینهایی: غلظت پروتئین با کاهش تراکم سلول تغییر نکرد در نتیجه م میتوان سلول را از اثرات مضر افزایش تراکم محافظت کرد

کلمات کلیدی:

کشت سلول، سلول گرانولوزا، گاو هلشتاین، RIA، PC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/487850>

