

ارزیابی برخی سایتوکاین های التهابی و فاکتورهای ایمنولوژیک در گاوهای شیری مبتلا به کتوز تحت بالینی

نگار کریمی^۱، حسام الدین سیفی^{۱،۲}، محمد حیدرپور^{۱،۲*}

۱ گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.
۲ قطب علمی سقط جنین و مرگ و میر نوزاد دامهای نشخوارکننده، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

چکیده

تغییر در پروفایل سایتوکینی و تضعیف سیستم ایمنی و همچنین کتوز تحت بالینی، از چالش های قابل ملاحظه در حوالی زایش هستند. بنابراین، هدف مطالعه حاضر مقایسه برخی سایتوکاین های التهابی و فاکتورهای ایمنولوژیک بین دو گروه گاوهای سالم و مبتلا به کتوز تحت بالینی است. نمونه های سرم از ۳۰ گاو شیری که از نظر بالینی سالم بودند در ابتدای دوره خشکی، یک هفته قبل از زمان زایش مورد انتظار و یک هفته پس از زایش گرفته شدند. دام ها به دو گروه سالم (N=۲۰) و کتوز تحت بالینی (N=۱۰) بر اساس نقطه تمیز بتا-هیدروکسی بوتیرات سرم ۱/۲ mmol/L در یک هفته بعد از زایش تقسیم شدند. غلظت های ایمونوگلوبولین، اینترلوکین-۴، اینترلوکین-۱۰، اینترفرون-گاما، فاکتور نکروز تومور-آلفا، و هاپتوگلوبین با الیزا اندازه گیری شدند. آنالیز آماری با نرم افزار و با استفاده از آزمون های آنالیز واریانس مختلط و مستقل انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که سطوح کلی اینترلوکین-۴ ($p=0/033$)، اینترلوکین-۱۰ ($p=0/049$)، فاکتور نکروز تومور-آلفا ($p=0/028$)، و هاپتوگلوبین ($p=0/018$) به طور معنی داری در گروه کتوز تحت بالینی از گروه کنترل بالاتر بود. علاوه بر این، اثر زمان \times کتوز تحت بالینی بر میزان اینترلوکین-۴ ($p=0/028$) و هاپتوگلوبین ($p=0/022$) معنی دار بود. همچنین مشخص شد که اینترلوکین-۴ ($p=0/008$)، اینترلوکین-۱۰ ($p=0/009$)، فاکتور نکروز تومور-آلفا ($p=0/01$)، و هاپتوگلوبین ($p=0/002$) همگی در زمان یک هفته بعد از زایش در گروه کتوز تحت بالینی به میزان معنی داری بالاتر از گروه کنترل بودند. می توان نتیجه گرفت که رخداد کتوز تحت بالینی در گاوهای شیری می تواند با تغییرات ایمنولوژیک و التهابی در حوالی زایش ارتباط داشته باشد.

واژگان کلیدی

فاکتورهای ایمنولوژیک؛ التهاب؛ کتوز؛ کتوز تحت بالینی

* نویسنده مسئول: محمد حیدرپور
heidarpour@um.ac.ir