

بررسی شاخص های سلولی اندومتريت بالینی در گاوهای شیری

بهاره دولت خواه^{*}، حمیدرضا رحمانی، امیرحسین مهدوی، محمدعلی ادريس، محمد خوروش، محسن رحیمی و علی کهیانی

دانشگاه صنعتی اصفهان

^{*} نویسنده مسئول: بهاره دولت خواه، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده کشاورزی، گروه علوم دامی.

dolatkah_bahareh@yahoo.com

چکیده

در این آزمایش از ۱۵ راس گاو هلشتاین فحل شکم دوم به ظاهر سالم استفاده شد. این گاوها حداقل ۲ بار بعد از زایش تلقیح شده بودند. نمونه مخاط واژینال از این گاوها اخذ شد. گاوها بر مبنای نمره ترشحات واژنی در دو گروه سالم (۴ راس) و مبتلا (۱۱ راس) تقسیم بندی شدند. نمونه های مخاطی بعد از خشک شدن روی اسلاید شیشه ای در هوای آزاد و رنگ آمیزی به روش پاپ، با استفاده از میکروسکوپ نوری و بزرگنمایی $\times 400$ بررسی شدند. پردازش آماری داده های مربوط به این مطالعه با استفاده از نرم افزار آماری SAS 9.1 و رویه GLM انجام و میانگین ها به روش توکی مقایسه شدند. در بررسی روند تغییرات جمعیت نوتروفیل، باکتری، تریکوموناس و تغییرات سلولی، از BCS و روزهای شیردهی (DIM) به عنوان متغیرهای کمکی استفاده شد و گاوها در دو کلاس $DIM \leq 60$ و $DIM > 60$ طبقه بندی گردیدند. نتایج استفاده از یاخته شناسی مخاط واژن، حاکی از وجود تفاوت معنی داری در زمینه جمعیت نوتروفیل ها ($P < 0.0001$)، میزان تغییرات سلولی ($P = 0.02$) و جمعیت باکتریایی ($P = 0.0001$) بین گاوهای گروه شاهد و مبتلا بود، اما تفاوت معنی داری در مورد جمعیت تریکوموناس مشاهده نشد. نتایج این آزمایش نشان داد استفاده از یاخته شناسی مخاط واژن شاید بتواند در تشخیص وجود و شدت اندومتريت در گاوهای شیری بعد از زایش، روشی کاربردی باشد.

واژگان کلیدی: اندومتريت، مخاط واژینال، یاخته شناسی، گاو شیری

مقدمه

طی ۴۰ سال گذشته عملکرد تولیدمثلی گاوهای شیری به ویژه در نژاد هلشتاین، تحت تاثیر تولید بالا و عواملی چون ناهنجاری های تولیدمثلی و متابولیک کاهش یافته است [۱]. اندومتريت یکی از انواع اختلالات تولیدمثلی تاثیرگذار بر افت عملکرد تولیدمثلی گاوهای شیری می باشد. بعد از زایمان باکتری ها با گذر از واژن و سرویکس، رحم اغلب گاوهای شیری را آلوده می کنند. سه هفته پس از زایش، اکثر باکتری ها به واسطه بازگشت رحم به حالت اولیه و فعالیت سیستم ایمنی مانند فاگوسیتوز باکتری ها به وسیله نوتروفیل ها (یکی از انواع گلبولهای سفید)، از محیط رحم حذف می - گردند. پس از گذشت این مدت تنها ۱۵ تا ۳۰ درصد از گاوهای شیری، توانایی حذف موفق باکتری ها از رحم را نداشته و در نتیجه به اندومتريت دچار خواهند شد [۳]. اندومتريت تحت عنوان التهاب محدود به اندومتريوم که حداقل ۲۱ روز بعد از زایش رخ می دهد و با علائم سیستمیک (مانند تب) مرتبط نمی باشد، تعریف شده است. روش های تشخیصی مختلف از جمله واژینوسکوپی، کشت مایعات رحمی، بیوپسی و سائیتولوژی، در کنار زمان های متفاوت نمونه گیری بعد از زایش، موجب تنوع گزینه های تعریفی و درمانی اندومتريت شده است [۱]. در این میان روش سائیتولوژی (یاخته شناسی) به عنوان قابل اعتمادترین روش تشخیصی اندومتريت در بسیاری از