



بررسی بیان ژن گیرنده های پروژسترون در نواحی مختلف رحم در اوایل آبستنی گوسفند افشاری

سید هادی حسینی*^۱، محمد طاهر هرکی نژاد^۲، بهنام رستمی^۲، محمد حسین شهیر^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

۲- استادیار گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

* نویسنده مسئول: سید هادی حسینی

آدرس مکاتباتی و پست الکترونیکی: hadi_h1366@yahoo.com

چکیده

هورمون پروژسترون یکی از هورمون های استروئیدی است که نقش فیزیولوژیکی مهمی در ایجاد آبستنی و رشد و توسعه اولیه رویان در پستانداران بر عهده دارد. پروژسترون اعمال فیزیولوژیک خود را توسط گیرنده هایش اعمال می کند. هدف مطالعه حاضر بررسی تغییرات احتمالی در بیان ژن گیرنده های پروژسترون (PR) در قسمت های مختلف رحم در اوایل آبستنی می باشد با استفاده از روش RT-PCR بود. رحم ۸ گوسفند آبستن بلافاصله پس از کشتار در کشتارگاه برش داده شد و سن آبستنی با اندازه گیری سر تا دم جنین ها مشخص شد. نمونه های بافتی از نواحی کارانکولی (CAR)، بین کارانکولی (ICAR) و بدنه رحم جمع آوری شد. نمونه های حاصله در دو گروه ۱ (آبستنی ۲۰ تا ۴۰ روزگی) و ۲ (آبستنی ۴۰ تا ۶۰ روزگی) قرار گرفتند. نتایج آزمایش ژن PR نشان داد که بیان ژن PR در ناحیه کارانکولی (CAR) در میش های گروه ۱، نسبت به میش های گروه ۲ کمتر بود ($P < 0.01$). بیان PR در ناحیه بین کارانکولی بین دو گروه تفاوت معنی داری نشان نداد. بیان ژن PR در بدنه رحم، در گروه ۱ نسبت به گروه ۲ بالاتر بود ($P < 0.01$). بطور کلی نتایج این مطالعه نشان می دهد که بیان ژن PR در زمان های مختلف آبستنی و در نواحی مختلف رحم در میش تغییر می کند.

واژه های کلیدی: گیرنده های پروژسترون- رحم- میش- آبستنی

مقدمه

هورمون پروژسترون یک هورمون ضروری برای نگهداری، بقا و توسعه جنین می باشد. رشد و توسعه جنین در پستانداران به طور مستقیم نیازمند اعمال پروژسترون بر روی رحم است بطوریکه این هورمون در آماده کردن رحم برای پذیرش جنین نقش اصلی را ایفا می کند (۱۰). منبع اصلی پروژسترون در اوایل آبستنی جسم زرد تخمدان است و اگر آبستنی ادامه یابد در بسیاری از گونه ها مانند انسان، موش، گاو و گوسفند تولید پروژسترون توسط جفت نیز تقویت می شود (۵). در گوسفند تولید پروژسترون توسط جفت نیز از روز ۶۰-۵۵ آبستنی آغاز می شود و تا پایان آبستنی تداوم دارد (۹). اعمال بیولوژیکی پروژسترون توسط گیرنده های پروژسترون (PR) که در رحم شناسایی شده اند اعمال می شود (۵، ۷، ۲). در گوسفند آبستن، جفت از واحدهای پلاستوم شامل کوتیلدون جنینی و کارانکول مادری تشکیل شده است. (۸، ۳). هدف از بررسی حاضر، شناسایی بیان ژن گیرنده های پروژسترون در نواحی مختلف رحم در طی دو ماه اولیه آبستنی می باشد.

مواد و روش ها

در طی ماه های زمستان سال ۱۳۹۰، رحم ۸ رأس گوسفند آبستن در کشتارگاه شهرستان زنجان بلافاصله پس از کشتار به صورت طولی در ناحیه خمیدگی بزرگ برش داده شد و سن آبستنی با اندازه گیری سر تا دم جنین ها انجام گرفت. سپس از نواحی کارانکولی (CAR)، شامل کوتیلدون و کارانکول، بین کارانکولی (ICAR) (نمونه تمام ضخامت شامل