

## عنوان مقاله:

تاثیر IGF-1 بر قابلیت کلونی زایی، زنده مانی و بیان ژن های وابسته به آپوپتوزیس در سلول های بنیادی اسپرماتوگونی گوسفند

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات دامپزشکی و فرآورده های بیولوژیک، دوره 36، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

گلسا علی نژاد - گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

نیلوفر خرمی - گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

پرویز تاجیک - گروه مامایی و بیماری های تولیدمثل دام، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

## خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه بررسی اثر IGF-1 بر تعداد کلونی ها، مساحت کلونی ها، میزان زنده مانی و بیان ژن های مرتبط با آپوپتوزیس در سلول های بنیادی اسپرماتوگونی گوسفند بوده است. در این پژوهش سلول های بنیادی اسپرماتوگونی موجود در غشاء پایه لوله های منی ساز از بیضه گوسفند نژاد افشاری با استفاده از مراحل هضم آنزیمی جداسازی شدند. گروه شاهد IGF-1 دریافت نکرد و چهار گروه بعدی به ترتیب چهار غلظت 1/0، 5 و 10 میکروگرم در میلی لیتر IGF-1 را دریافت نمودند. سلول ها به مدت دو هفته کشت داده شدند و میزان کلونیزاسیون از نظر تعداد و مساحت در روزهای پنجم و چهاردهم کشت ارزیابی شد. پس از پایان دوره کشت میزان بروز آپوپتوزیس و بیان ژن های مرتبط با آپوپتوزیس (BAX و BCL2) نیز ارزیابی شد. نتایج نشان داد که استفاده از تیمارهای 5 و 10 میکروگرم در میلی لیتر IGF-1 موجب بهبود میزان کلونی زایی از نظر تعداد و مساحت در روزهای پنجم و چهاردهم کشت نسبت به سایر گروه ها شد ( $P \leq 0.05$ ). بیشترین میزان زنده مانی و کمترین سطح آپوپتوزیس در گروه های دریافت کننده 5 و 10 میکروگرم در میلی لیتر IGF-1 مشاهده شد ( $P \leq 0.05$ ). بیشترین بیان ژن BCL2 و کمترین بیان ژن BAX نیز در گروه های دریافت کننده 5 و 10 میکروگرم در میلی لیتر IGF-1 مشاهده شد ( $P \leq 0.05$ ). بنابراین استفاده از دوز مناسب IGF-1 در محیط کشت می تواند روشی موثر در راستای بهبود کیفیت و زنده مانی سلول های بنیادی اسپرماتوگونی گوسفند طی مطالعات بر روی سلول های بنیادی باشد.

## کلمات کلیدی:

اسپرماتوگونی، آپوپتوزیس، کلونی زایی، گوسفند، IGF-1

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1633331>

