



اثر اسیدآسکوربیک بر بیان ژنهای Bax و Bcl-2 و تکوین فولیکول‌های پره‌آنترال جدا شده از تخمدان‌های انجمادی و غیرانجمادی در محیط کشت

طاهره مازوچی^{۱*}، طاهره خامه‌چیان^۱، سید غلامعباس موسوی^۲

^۱ مرکز تحقیقات علوم تشریحی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

^۲ گروه آمار و بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کاشان

چکیده

زمینه: این مطالعه جهت ارزیابی اثر اسیدآسکوربیک بر بیان ژنهای Bax و Bcl-2 و تکوین فولیکول‌های پره‌آنترال جدا شده از تخمدان انجماد شیشه‌ای و غیر انجمادی انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این تحقیق یکی از دو تخمدان ۴۰ موش سوری ماده به روش انجماد شیشه‌ای منجمد شد. فولیکول‌های پره‌آنترال به روش مکانیکی از تخمدان‌های انجمادی و غیرانجمادی جدا و به مدت ۱۰ روز در محیط α -MEM و در ۴ گروه کشت، شامل غیرانجمادی و محیط کشت فاقد اسیدآسکوربیک (NVNA)، غیرانجمادی و حاوی اسیدآسکوربیک (NVA)، انجمادی و فاقد اسیدآسکوربیک (VNA) و انجمادی و حاوی اسیدآسکوربیک (VA)، از نظر بیان ژنهای Bax و Bcl-2، میزان بقا، قطر فولیکول‌ها و تشکیل حفره آنتروم مقایسه شدند. یافته‌ها: قطر فولیکول‌ها در روز دوم در گروه‌های NVNA، NVA، VNA و VA به ترتیب 151.7 ± 6.4 ، 161.9 ± 9.6 ، 158.5 ± 7.2 و 156.9 ± 7.6 و در روز چهارم به ترتیب 213.1 ± 11.8 ، 218.8 ± 8.5 ، 202.9 ± 6.2 و 215.9 ± 9.2 میکرومتر بود. قطر فولیکول‌ها در روز دوم و چهارم در گروه NVNA و NVA به طور معنی‌داری بیشتر از گروه VNA بود (به ترتیب $p=0.011$ و $p=0.001$). در گروه انجمادی اسیدآسکوربیک قطر فولیکولی را در روز چهارم کشت افزایش داد ($p=0.001$). بیان نیمه‌کمی ژن Bax در گروه NVA نسبت به سایر گروه‌ها به طور معنی‌داری کمتر بود ($p=0.001$).

نتیجه‌گیری: اسیدآسکوربیک در گروه غیرانجمادی تأثیری بر روی رشد، بقا و تشکیل حفره آنتروم در شرایط *in vitro* نداشت. اما سبب کاهش بیان ژن Bax در گروه غیرانجمادی و بهبود رشد فولیکول‌ها پس از انجماد شیشه‌ای تخمدان شد.

واژگان کلیدی: اسیدآسکوربیک، انجماد شیشه‌ای، فولیکول‌های پره‌آنترال، ژن Bax، ژن Bcl-2

دریافت مقاله: ۸۸/۸/۲ - پذیرش مقاله: ۸۸/۱۰/۲۱

*مرکز تحقیقات علوم تشریحی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران، کدپستی: ۸۷۱۵۹-۸۸۱۴۱