

مقایسه بقا و تکوین فولیکول‌های پره‌آنترال جدا شده از تخمدان انجماد شیشه‌ای شده موش سوری با تخمدان تازه در محیط کشت

طاهره مازوحی^۱، مزده صالح‌نیا^{۲*}، مجتبی رضازاده^۳، سیدجواد مولی^۴، ابراهیم حاجی‌زاده^۵

خلاصه

سابقه و هدف: یکی از روش‌های نگهداری بافت تخمدانی به منظور حفظ قدرت باروری، انجماد شیشه‌ای است که روشی ساده و فوق سریع است. هدف از انجام این تحقیق ارزیابی رشد و بقای فولیکول‌های پره‌آنترال جدا شده از تخمدان انجماد شیشه‌ای شده موش سوری در محیط کشت و مقایسه آن با تخمدان تازه بود.

مواد و روش‌ها: این تحقیق به روش تجربی بر روی ۲۰ موش ماده‌ی سوری ۱۴ روزه، نژاد NMRI انجام شد. یک تخمدان به روش انجماد شیشه‌ای با استفاده از ضد یخ اتیلن گلیکول، فایکول و ساکارز (EGFS40)، منجمد و پس از یک هفته نگهداری در نیتروژن مایع، با روش سریع و با به کارگیری غلظت‌های نزولی ساکارز ذوب و شستشو شد. تخمدان دیگر به عنوان گروه شاهد تازه در نظر گرفته شد. فولیکول‌های پره‌آنترال با قطر ۱۳۰-۱۰۰ میکرون به روش مکانیکی از گروه تخمدان انجمادی و همچنین گروه شاهد تازه جدا و سپس به مدت ۱۰ روز کشت داده شدند. محیط مورد استفاده α -MEM حاوی ۵٪ FBS، ۱۰۰ mIU/ml α -FSH، ITS ۱۰۰ ng/ml و mrEGF ۲۰ و آنتی‌بیوتیک پنی‌سیلین ۱۰۰ IU/ml و استرپتومایسین ۱۰۰ μ g/ml بود. قطر فولیکول‌ها با آزمون t و میزان بقا و تشکیل حفره‌ی آنتروم با آزمون χ^2 مورد مقایسه قرار گرفتند.

نتایج: فولیکول‌های پره‌آنترال جدا شده از تخمدان منجمد - ذوب شده مشابه گروه تازه در محیط کشت زنده مانده و رشد کردند. میزان بقای فولیکول‌ها در روز ششم کشت در گروه انجمادی ۷۲/۱٪ و در گروه تازه ۷۸/۶٪ بود. در روز دهم کشت این اعداد به ترتیب ۶۶/۹٪ و ۷۲/۶٪ بود. تشکیل حفره‌ی آنتروم در فولیکول‌های زنده‌ی گروه انجمادی و گروه تازه ۳۷/۶٪ و ۴۳/۵٪ در روز دهم کشت مشاهده شد. میانگین قطر فولیکول‌ها در گروه تازه و گروه انجمادی در روز دوم کشت به ترتیب ۱۱۱/۲۳ \pm ۱۵۸/۱۱ و ۱۵۵/۴۸ \pm ۸۳/۳۵ و در روز چهارم کشت ۲۰۱/۵۶ \pm ۹/۸۷ و ۱۹۳/۴۲ \pm ۸/۴۶ بود. بین دو گروه در هیچ‌کدام از متغیرهای مورد بررسی، اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: نتایج تحقیق نشان داد که فولیکول‌های پره‌آنترال جدا شده از تخمدان انجماد شیشه‌ای شده می‌توانند مشابه تخمدان تازه در محیط کشت زنده باقی مانده، رشد کرده و تشکیل حفره آنتروم دهند.

واژگان کلیدی: انجماد شیشه‌ای، تخمدان، محیط کشت، فولیکول، موش سوری

۱- دانشجوی دکتری علوم تشریح دانشگاه تربیت مدرس

۲- دانشیار گروه علوم تشریح دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه تربیت مدرس تهران

۳- استاد گروه علوم تشریح دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه تربیت مدرس تهران

۴- دانشیار گروه ژنتیک دانشکده‌ی علوم پایه دانشگاه تربیت مدرس تهران

۵- دانشیار گروه آمار حیاتی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه تربیت مدرس تهران

* نویسنده مسوول: مزده صالح‌نیا

آدرس: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، دانشگاه تربیت مدرس

پست الکترونیک: mogdeh@dr.com

تلفن: ۰۲۱ ۸۸۰۱۱۰۰۱

دورنویس: ۰۲۱ ۸۸۰۱۳۰۳۰

تاریخ دریافت: ۸۵/۱۰/۵

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۶/۱/۲۶

مقدمه

همچنین خانم‌های جوان مبتلا به سرطان که احتیاج به شیمی‌درمانی یا رادیوتراپی دارند. برای برگرداندن قدرت باروری بعد از انجماد و ذوب تخمدان دو روش وجود دارد: یکی پیوند و دیگری کشت

انجماد بافت تخمدان روش مناسبی است برای حفظ باروری در خانم‌های در معرض خطر نارسایی زودرس تخمدان و