



کاهش شاخص آپوپتوز (Bax/Bcl2) در فولیکول های اولیه تخمدان موش کشت داده شده بر روی پرده آمنیون

مهسا معتمد^{۱،۲}، شهربانو عریان^۲، اشرف معینی^۳، مهدی توتون چی^۴، بی تا ابراهیمی^۱، مجتبی رضازاده ولوجردی^۱، روح الله فتحي^{۱*}

نویسنده مسئول: rfathi79@royaninstitute.org

۱. پژوهشگاه رویان، پژوهشکده زیست شناسی و علوم پزشکی تولید مثل جهاددانشگاهی، مرکز تحقیقات پزشکی تولید مثل، گروه جنین شناسی، تهران، ایران
۲. گروه علوم جانوری، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
۳. پژوهشگاه رویان، پژوهشکده زیست شناسی و علوم پزشکی تولید مثل جهاددانشگاهی، مرکز تحقیقات پزشکی تولید مثل، گروه اندوکرینولوژی و ناباروری زنان، تهران، ایران
۴. پژوهشگاه رویان، پژوهشکده زیست شناسی و علوم پزشکی تولید مثل جهاددانشگاهی، مرکز تحقیقات پزشکی تولید مثل، گروه ژنتیک، تهران، ایران

مقدمه: کشت آزمایشگاهی فولیکول های تخمدان، از روشهای مهم در مسیر درمان ناباروری بشمار می رود. از آنجا که فولیکولوژنز نیازمند برهمکنش های سلول - ماتریکس و حمایت ساختاری توسط ماتریکس خارج سلولی است، داربست های طبیعی، در کشت آزمایشگاهی فولیکول های تخمدان مفید خواهند بود. پرده آمنیون انسان، به عنوان یک لایه بیولوژیک، پتانسیل های بسیاری (فاکتورهای رشد، ماتریکس غنی) برای استفاده در رشد آزمایشگاهی فولیکول های جداسازی شده دارد.

روش اجرا: پرده آمنیون به طور جداگانه کف ظرف ۹۶ خانه پهن و هر خانه با ۱۵۰ میکرولیتر از محیط MEM- α همراه با مکمل های FSH ۱٪، ITS ۱٪ و FBS ۵٪ پر شد. سپس فولیکول های اولیه موشی (۹۰-۱۱۰ میکرومتر) جداسازی شده و به صورت انفرادی در هر خانه قرار گرفتند (گروه AM). کشت فولیکول در عدم حضور پرده آمنیون به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شد. پس از ۹ روز کشت، اندازه، مورفولوژی، زنده مانی، تولید استرادیول و بیان برخی از ژن های دخیل در آپوپتوز از جمله Bax و Bcl2 مورد بررسی قرار گرفتند. **یافته ها:** فولیکول هایی که بر روی پرده آمنیون کشت داده شده بودند، نسبت به گروه کنترل، رشد و مورفولوژی بهتری داشته و به مرحله پیش آنترال بزرگ ($259/88 \pm 15/74$) تکوین یافتند ($P < 0.05$). همچنین میزان ترشح استرادیول در این گروه به طرز معناداری بالاتر از گروه کنترل بود. نسبت مرگ سلولی (Bax/Bcl2) در گروه کنترل و نسبت زنده مانی (Bcl2/Bax) در گروه AM به ترتیب بیشترین میزان بیان را نشان داد ($P < 0.05$).

نتیجه گیری: پرده آمنیون به دلیل داشتن ماتریکس غنی و ترشح فاکتور های رشد، می تواند سطح مناسبی را جهت کشت فولیکول های اولیه موشی فراهم نماید چرا که شاخص آپوپتوز در فولیکول های اولیه تخمدان موش در حضور پرده آمنیون کاهش آماری نشان داد.

واژگان کلیدی: پرده آمنیون، فولیکول تخمدان موش، داربست طبیعی، کشت آزمایشگاهی.