

چکیده‌ی پایان‌نامه‌ی شماره‌ی 19462 دکتری عمومی دامپزشکی دانشگاه ارومیه، سال تحصیلی 1402-03

نگارنده: مسعود رحمانی

عنوان پایان‌نامه: تأثیر محیط شرطی ماکروفاژهای صفاقی تیمار شده با **all-trans-retinoic acid** در مدل تجربی آرتریت روماتوئید

چکیده:

این مطالعه جهت ارزیابی اثربخشی ATRA¹ روی محیط شرطی سلول‌های ماکروفاژ در روند ظاهر شدن عوامل ضد التهابی و نیز بررسی امکان کاربرد و اثرات درمانی ماده‌ی استنتاج شده از اثر ATRA روی محیط شرطی سلول‌های ماکروفاژ به عنوان یک نوع استراتژی جایگزین در درمان آرتریت روماتوئید می‌باشد. جهت جداسازی ماکروفاژها، از تزریق PBS² سرد به صورت داخل صفاقی در رت‌ها استفاده گردید؛ به این منظور پس از قطع نخاع کردن حیوان، 20 سی سی PBS سرد (4 درجه سانتی‌گراد) همراه با 10% FBS³ به داخل صفاق رت‌ها تزریق شده و محوطه بطنی به کمک انگشتان دست مالش داده شد. پس از 5 دقیقه مالش، به کمک آسپیراسیون، سلول‌ها در شرایط آسپتیک جدا شده و به یک فالکون استریل منتقل شدند؛ پس از سانتریفیوژ و شستشوی چندباره، سلول‌ها به یک فلاسک استریل منتقل گردیدند. بعد از 2 ساعت انکوباسیون، سلول‌های غیر چسبنده (عمدتاً لنفوسیت‌های B1) حذف شده و سلول‌های چسبنده به عنوان ماکروفاژ مورد تیمار All-trans-retinoic acid در مقدار یک میکرومولار به مدت 24 ساعت قرار گرفتند. پس از این مدت محیط کشت حذف شده و سلول‌های ماکروفاژ به مدت 24 ساعت با محیط کشت RPMI⁴ و بدون حضور FBS کشت داده شدند؛ مایع رویی برداشته شد و پس از

¹All-trans-retinoic acid

²Phosphate buffered saline

³Fetal bovine serum

⁴Roswell park memorial institute

سانتریفیوژ به عنوان محیط شرطی تا زمان انجام آزمایشات در دمای 80- درجه سلسیوس قرار گرفت.

تعداد 25 سر موش نر نژاد ویستار به طور تصادفی در 5 گروه تقسیم بندی شدند. ابتدا القای آرتریت روماتوئید با بهره گیری از 200 میکرولیتر ادجوانت کامل فروند در ناحیه بالشتک کف پایي انجام شد. در گروه کنترل منفی هیچ گونه اقدام درمانی صورت نگرفت؛ در گروه کنترل مثبت مداخله درمانی با متیل پردنیزولون به صورت خوراکی با دوز 2 mg/kg در 5 روز اول پس از مشاهده شدن علائم مشخص بالینی صورت گرفت. در گروه های درمانی، در روزهای 7، 14، 21، تزریق انجام شد، به گونه ای که در یک گروه ماکروفاژهای صفاقی کشت شده و در گروه دیگر ماده استنتاج شده از محیط شرطی ماکروفاژهای تیمار شده با all-trans-retinoic acid با دوز 400 میکرولیتر به صورت داخل صفاقی تزریق گردید. در طول دوره ی مطالعه، میزان بهبودی عارضه مذکور در مفصل هنگام مقایسه گروه ها با یکدیگر اختلاف معنی داری را نشان داد. اساس ارزیابی ها قبل از انجام تست های بافتی نهایی، بهره گیری از کولیس و نشانه های بالینی تیپیک مانند تورم، قرمزی و درد بودند که در روز 14 بهترین پاسخ بهبودی را در گروه درمانی ATRA در مقایسه با گروه کنترل مثبت مشاهده کردیم.

واژگان کلیدی: آرتریت روماتوئید ، ماکروفاژ، محیط شرطی، آل ترنس رتینوئیک اسید