

چکیده

استفاده از سلول‌های بنیادی در درمان بیماری‌های خودایمنی و بدخیمی‌ها، توجه پژوهشگران را در سال‌های اخیر به خود جلب کرده است. آنچه در این پژوهش بر روی آن متمرکز شده ایم، افزایش کارایی سلول‌های بنیادی مزانشیمال در درمان بیماری خودایمن آرتریت روماتوئید بوده است. در این بررسی توانستیم با تحریک گیرنده‌ی NOD2 در این سلول‌ها توسط مورامیل دی پپتید، که از مغز استخوان موش سوری استخراج و کشت شد و تزریق داخل صفاقی به مدل تجربی آرتریت روماتوئید در رت ویستار، افزایش تاثیرشان را بر سیستم ایمنی میزبان تایید کنیم.

سلول‌های بنیادی مزانشیمال موش سوری در پا ساژ دوم کشت به خلوص و کارایی مورد نظر ما رسیدند. حضور مارکرهای اختصاصی سطح سلول‌ها را با روش فلوسایتومتری تایید کردیم. القای این بیماری خودایمن با تزریق ادجوانت کامل فروند صورت گرفت. سلول‌ها 24 ساعت پیش از استفاده تحت تیمار با مورامیل دی پپتید قرار گرفته و شستشو شدند. تزریق سلول‌ها شش روز پس از القای بیماری و با مشاهده‌ی تورم کامل مفاصل انجام شد.

با پایش روند بهبودی بیماری و مقایسه‌ی تغییر در فاکتورهای چون TGF-beta، IL-10، IDO، NO، MPO، CRP، TNF-alpha، IL-1-beta و تغییر بیان ژن‌های Foxp3، GATA3، ROR-c و Tbet، در کنار تغییر وزن و علائم بین گروه بدون درمان و درمان‌یافته با سلول‌های بدون تیمار و تیمار شده، به تفاوت معناداری در افزایش کارایی این روش سلول‌درمانی رسیدیم.

واژه‌های کلیدی:

سلول‌های بنیادی مزانشیمال، آرتریت روماتوئید، سلول درمانی، مدل تجربی، تنظیم ایمنی