

عنوان مقاله:

بهینه سازی کشت سلول های دندریتیک نابالغ از سلول های مغز استخوان موش در شرایط عاری از اندوتوکسین

محل انتشار:

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دوره 29، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

عاطفه صادقی شرمه - Dept of Immunotherapy and Leishmania Vaccine Research, Pasteur Institute of Iran, Tehran, Iran

سیما حبیب زاده - Dept of Immunotherapy and Leishmania Vaccine Research, Pasteur Institute of Iran, Tehran, Iran

عادلہ تقی خانی - Dept of Immunology, Faculty of Medicine, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

سیما رفتی - Dept of Immunotherapy and Leishmania Vaccine Research, Pasteur Institute of Iran, Tehran, Iran

نگار سید - Dept of Immunotherapy and Leishmania Vaccine Research, Pasteur Institute of Iran, Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

مقدمه: سلول های دندریتیک در مطالعات پایه و همچنین تحقیقات درباره واکسن بسیار اهمیت دارند؛ اما جداسازی و کشت این سلول ها به علت تعداد اندک در بافت ها، با چالش هایی روبروست. با توجه به اینکه روش استاندارد وجود ندارد، در این پژوهش، به برخی از عوامل موثر در افزایش بازدهی جداسازی سلول های دندریتیک از مغز استخوان موش BALB/c پرداخته شده است. مواد و روش ها: پس از جداسازی سلول های مغز استخوان از فمور و تیبا و هم جواری با سایتوکاین GM-CSF، در روز سوم، نیمی از سلول ها به پلیت جدید انتقال داده و در روز پنجم، از اولیگونوکلیوتید CpG برای تحریک سلول ها استفاده شد. در روزهای پنجم و هفتم، بقای سلول ها و همچنین شاخص های فنوتیپی MHC-II، CD11C، و CD86 با فلوسایتومتری بررسی گردید. یافته های پژوهش: در این مطالعه مشخص شد که حضور اندوتوکسین در مراحل کشت سلول های نابالغ، به طور معنی دار ($P < 0.05$) سبب کاهش بازیابی سلول های دندریتیک می شود. علاوه بر این، تعداد کمتر از یک میلیون سلول در پلیت های غیرچسبنده سبب بقای بیشتر و بازدهی بالا می گردد. انتقال سلول ها در روز سوم به پلیت جدید هم به عنوان راهکاری برای جلوگیری از بلوغ زودرس سلول های دندریتیک و مرگ ناشی از آن معرفی شد. پس از دست یابی به سلول های نابالغ در مجاورت GM-CSF، می توان برای القای مسیر Th1 از اولیگونوکلیوتید CpG در روز هفتم استفاده کرد. اختلاف معنا دار ($P < 0.05$) با کنترل نشان داد که CpG می تواند به عنوان محرک در القای بلوغ پس از تیمار با GM-CSF به کار گرفته شود. بحث و نتیجه گیری: بهینه سازی کشت سلول های دندریتیک به لحاظ شرایط مختلف کشت، نقش مهمی در بازدهی بازیابی این سلول ها دارد.

کلمات کلیدی:

Bone marrow, Dendritic cells, Cell culture optimization, Endotoxin
مغز استخوان، سلول های دندریتیک، بهینه سازی کشت، اندوتوکسین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1258828>



